目 次

1		再	編	の	趣	旨	及	び	必	要	性			•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
(1)	再	編	の	理	由	及	び	必	要	性	<u>.</u>																					
(2)	社	会	の	=	_	ズ																										
(3)	人	材	養	成																												
(4)	新	た	な	ェ	学	部	の	デ	1	プ		マ		ボ	IJ	シ	_															
(5)	新	た	な	ェ	学	部	に	お	ゖ	る	教	育	の	到	達	目	標															
2		学	部		学	科	等	の	特	色								•	•	•	•												•	6
3		学	部		学	科	の	名	称	及	び	学	位	の	名	称		•	•				•			•			•	•				9
(1)	学	部		学	科	の	名	称																								
(2)	学	位	の	名	称																											
4		教	育	課	程	の	編	成	の	考	え	方	及	び	特	色	,	-															-	10
(1)	教	育	課	程	の	編	成	方	針																							
(2)	教	育	課	程	の	特	色																									
5		教	員	組	織	の	編	成	の	考	え	方	及	び	特	色	,												•					14
6		教	育	方	法	,	履	修	指	導	方	法	及	び	卒	業	要	件											•					15
(1)	教	育	方	法																												
(2)	履	修	指	導	方	法																										
(3)	卒	業	要	件																												
(4)	履	修	ŧ	デ	ル																											
7		施	設	,	設	備	等	の	整	備	計	画					•	•	•										•			•		17
(1)	校	地	,	運	動	場	の	整	備	計	画																					
(2)	校	舎	等	施	設	の	整	備	計	画																						
(3)	図	書	等	の	資	料	及	び	义	書	館	の	整	備	計	画																
8		入	学	者	選	抜	の	概	要																								-	17
(1)	ァ	ド	E	ッ	シ	3	ン		ポ	IJ	シ	_																				
(2)	入	学	者	の	選	抜	方	法																								
9		取	得	可	能	な	資	格																										19

10)	管	理	運	営		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21	
(1)	教	授	会																																	
(2)	\neg	_	ス	長	会	議																														
(3)	教	学	に	関	ゎ	る	各	種	委	員	会																									
11		自	己	点	検	•	評	価		-							-						•				•	•	-				-				22	
(1)	実	施	体	制																																
(2)	教	員	活	動	評	価	及	び	職	員	評	価																								
(3)	大	学	機	関	別	認	証	評	価																											
(4)	そ	の	他	の	第	Ξ	者	評	価																											
12	<u> </u>	情	報	の	公	表		•									•										•										23	
13	}	教	育	内	容	等	の	改	善	を	义	る	た	め	の	組	織	的	な	研	修	等															25	
14	ļ	社	:会	的		職	業	的	自	立	に	関	す	る	指	導	等	及	び	体	制		•	•			•		•			•					25	
(1)	教	育	課	程	で	の	取	組																												
(2)	教	育	課	程	外	で	の	取	組	及	び	適	切	な	体	制	の	整	備																	

1 再編の趣旨及び必要性

(1) 再編の理由及び必要性

Society5.0 は,第5期科学技術基本計画(平成28年1月)で初めて提唱された「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより,経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」という概念であり,デジタル技術やデータによって便利になる社会という意味で「超スマート社会」と表現している。確かに,急速にAI(人工知能)や IoT(Internet of Things),ブロックチェーンなどの革新的なデジタル技術が進展し,デジタル革新で社会のあり方が大きく変わろうとしている。我が国伝統の「専門分野を深く学ぶモデル」の工学系教育では,Society5.0の実現だけではなく,その後の科学技術の展開に対応した人材の養成を行うことは困難であり,新たな産業を支える基盤技術を創出する工学系教育改革を行うことは喫緊の課題といえる。

平成 30 年 3 月の「工学系教育改革制度設計等に関する懇談会」における検討結果の取りまとめでは、工学系人材が、Society5.0 の実現と、その次の時代に要請される新たな社会的価値を創造するいわゆるイノベーションを拡大させ、あらゆる分野を牽引していく人材に進化することを期待している。制度設計については、定員設定の柔軟化、幅広い分野の知識と深い専門知識の習得を可能とする教育体制、産業界との連携プロジェクト等を通した実践的教育(Project-Based Learning)の導入、工学基礎教育の強化等が指摘されている。

また、平成 31 年 4 月の「次期科学技術基本計画に向けて」の議論においても、次期基本計画では、2030 年から 50 年のあるべき国家像からバックキャストして構想し、長期的に持続可能な社会の実現に向けた政策提言となるべきであり、Society5.0 という構想を引き継ぎ、STI (Science, Technology and Innovation) による SDGs (Sustainable Development Goals) の達成というビジョンを明示する必要があるとの指摘がなされている。

2015年に国連サミットで採択された SDGs は,地球環境と人類社会の持続可能性を追究し,「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のための世界共通の目標として提唱され,政府や企業,NPO など各々の地域や組織が協働して取り組む活動である。「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより,経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」と定義された Society 5.0 を実現するためには,その前提として,世界共通の社会課題を示した SDGs の認識や,達成への取組が求められる。つまり Society 5.0 の実現に向かって,科学技術とイノベーションにより SDGs の達成を果たすという Society 5.0 for SDGs のプロセスの理解が,工学系教育改革において重要と考えられる。

岡山大学には現在、工学系学部として工学部、環境理工学部がある。両学部では、これまでも教育カリキュラム改善を継続して重ねて、時代の要請に応じた人材養成に資する学士教育を行ってきた。しかし、2学部がそれぞれに分離して教育し、かつ既存の学科構成では、従来型の縦割り的な教育から脱することには困難がある。Society5.0の実現に向けた、幅広い視野を持った創造的な人材養成に資する工学系教育改革を行う観点から見ると、とりわけ情報系と数理系の連携が求められることから、情報系と数理系が別の学部にあることは、工学系教育の充実において大きな課題と言える。

また,「科学技術イノベーション総合戦略 2015」で策定された Society5.0 実現のための 11 システム【資料 1】に即して,現在の工学部及び環境理工学部教員の研究領域をプロット【資料 2】してみると,基盤技術と 11 システムの全てに及んでいることがわかる。工学部と環境理

工学部の再編統合を行えば、工学教育において 11 システムのほとんどをカバーすることができることが示されている。急速に AI や IoT, ブロックチェーンなどの革新的なデジタル技術が進展し、デジタル革新で社会のあり方が大きく変わろうとしている今日において、多様な領域を学ぶ可能性が高くなると言える。同様に、Society5.0 実現のためには、数理、情報、通信、電気の技術的区分をまとめた学系とすることも可能と言える。併せて、工学部と環境理工学部の両方に学科として位置づけられている化学系の専門教育や、工学専門基礎科目も、学部・学科毎に教育をしており、再編・統合すれば効率化が期待できる。また、環境理工学部環境デザイン工学科では、建築士の教育プログラムがなく、近隣他国立大学に比べて選択の幅が狭いという課題がある。

入試倍率については、平成 30 年度入試において、工学部は 2.51 倍、環境理工学部は 2.41 倍 であり、2 倍は越えている。しかし、平成 24 年度の工学部 2.74 倍、環境理工学部 3.03 倍に比べて減少傾向にあり、学科によっては前期入試倍率で 2 倍を切ることもある。受験生が魅力を感じる工学系教育の充実や、入試単位の大括り化などを図る必要がある。

最大の課題としては、岡山大学は国立大学重点支援3類に位置する大学であるが、その16大学の中で、受託研究、共同研究収益の水準が低い点にある。特に共同研究・受託研究の1件当たりの契約額が少なく、このことは地域に大企業がほとんどないという条件はあるものの、海外や大企業との共同研究が少ないことが影響している。特に、工学系において、産学連携を推進する基盤が弱体であり、産学の組織対組織のオープンイノベーションで産業振興を牽引することが期待されている今日、このことは、岡山大学の工学系教育において、産業界と連携した実践的教育(Project-Based Learning)の導入においても不利な条件となりうる。

以上から、Society5.0 の実現だけでなく、その後の科学技術の発展とイノベーションを担う 創造的な人材養成に資する工学系教育改革を行うために、岡山大学は、「工学部」と「環境理工 学部」を再編・統合し新たな「工学部」【資料 3】を設置し、教育研究対象とする中心的な学問 分野は工学とする。再編・統合に当たっては、現行の工学部4学科及び環境理工学部4学科の 計8学科を4つの系で構成する「工学科」1学科とする。

(2)社会のニーズ

新たな工学部の定員の規模としては、これまでの工学部定員 460 名と環境理工学部 150 名の合計の 610 名と考えている。平成 30 年 4 月に経済産業省がとりまとめ発表した「理工系人材需給状況に関する調査結果」では、5 年後には機械工学、電力等工学系人材が不足しているとしており、情報・電気・数理データサイエンス系の卒業生のニーズは高いことが推測される。

令和元年 5 月に、岡山県内 8 校の高校進路指導教員からの意見聴取を行い、工学部及び環境理工学部を統合的に再編することに関して概ね好意的な意見が得られた。これまで個々の学科の定員が比較的少ない 8 学科を、4 つの系からなる工学科(1 学科)とし、括り型の入試とすることについても、多くの受験生にとって受験しやすくなるとのではないかとの見解である。

令和元年 8 月に開催した、工学部及び環境理工学部のオープンキャンパスにおいて、参加者 (4,333 人(工学部 3,390 人) 環境理工学部 943 人))に対し、令和 3 年を目指して工学部の再編・統合の準備を進めている旨の説明を行い、併せてアンケートを実施し、参加者のうち 1,752 人からアンケートの回答を得た。入試等の内容の詳細は現在検討中であるとの説明のうえ実施したアンケートではあるが、『中四国最大規模の新生「工学部」に魅力を感じるか?』という設

問については「非常に感じる」と「感じる」を合わせると 93.1%,『「新生"工学部"での学び」を魅力的だと思いますか?』という設問については「思う」と「少し思う」を合わせると 95.1% が肯定的な回答をしており、新生「工学部」に対する期待感が窺える。

また、改組後に設置する4つの募集単位のうちどの「系」を希望するかについては、第1志望で38.4%、第2志望でも27.6%が情報・電気・数理データサイエンス系を選択し、今回の改組の目玉となる「数理データサイエンス」に対する注目度の高さが見える結果となっている。

さらに、入学者の多い高等学校、卒業生が就職する企業を中心にステークホルダーに対するアンケートを行った。高等学校等に対するアンケートは、過去5年間に工学部・環境理工学部への進学者が3人以上いる高等学校、中等教育学校、高等専門学校等231校の進路指導担当者に対して実施し、うち59校から回答があった。『新生「工学部」での学びは魅力的であるか』、『新生「工学部」は進学先候補として魅力的であるか』の設問に対しては、ほぼ全ての学校が肯定的に捉えていることがわかった。また、改組後の「系」についてもオープンキャンパスと同様に情報・電気・数理データサイエンス系に魅力を感じるとする回答が多かった。

企業,公共団体等に対するアンケートは,過去5年間に工学部・環境理工学部からの就職者が3人以上いる企業・公共団体等323社/団体の採用担当者に対して実施し,うち63社/団体から回答があった。『新生「工学部」での学びは魅力的であるか』と『新生「工学部」は進学先候補として魅力的であるか』の設問に対しては、全ての企業/団体が採用したい又は採用を検討したいと回答しており、新たな工学部の教育への期待や養成された人材への需要が示された。

(3)人材養成

新たな工学部が養成する人材像は、社会の要請に応じ、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・ 把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」である。

文部科学省は、Society5.0の実現に向け、広く国民に必要な能力、また、社会を創造し先導するためにどのような人材が必要かについて検討し、平成30年6月「Society5.0に向けた人材育成~社会が変わる、学びが変わる~」を公表した。新たな社会を牽引する人材とは、技術革新や価値創造の源となる飛躍知を発見・創造する人材と、それらの成果と社会課題をつなげて新たなビジネスを創造する人材であると考えられる。このような人材には、異分野をつなげる力と新たな物事にチャレンジするアントレプレナーシップが欠かせない。また、課題解決を指向するエンジニアリング、デザイン的発想に加えて、真理や美の追究を指向するサイエンス、アート的発想の両方を併せ持つ必要がある。これに加えて、多くの人を巻き込み引っ張っていくための社会的スキルとリーダーシップが不可欠と指摘している。共通して求められる力として、①文章や情報を正確に読み解き、対話する力、②科学的に思考・吟味し活用する力、③価値を見つけ生み出す感性と力、好奇心・探究力が必要であると整理している。特に大学教育においては、文理両方を学ぶ教育プログラムの充実を図り、また、AI・データ科学分野等の高度専門人材育成を加速させる必要があると述べている。

続いて平成 30 年 11 月の中央教育審議会答申「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」では、これから必要とされる人材として、基礎的・普遍的な知識・理解等と汎用的な技能を文理横断的に持ち、積極的に社会を支え改善し、牽引する能力を持った人材が求められているとしているとともに、国立大学の役割として「Society5.0 の実現に向けた人材養成など計画

的な人材養成の役割」などが求められるとしている。

経団連は、平成30年にSociety5.0実現に向けた諸課題を包括的に議論し、提言「Society5.0 -ともに創造する未来一」を11月に公表した。この提言では、これまで「超スマート社会」とされてきたSociety5.0を、「創造社会」として、「デジタル革新と多様な人々の想像・創造力の融合によって、社会の課題を解決し、価値を創造する社会」と表現している。「Society5.0時代に人間に必要になるのは、社会にある多様なニーズや課題を読み取りそれを解決するシナリオを設計する豊かな想像力と、デジタル技術やデータを活用してそれを現実のものとする創造力である。」と述べ、デジタル革新と多様な人々の想像力・創造力を融合することで、「課題解決」と「価値創造」をもたらすと指摘している。さらに、「社会課題の解決や自然との共生を目指すSociety5.0は、国連が採択したSDGs達成にも貢献する」と指摘している。

一方,理工系人材については,平成 27 年に,文部科学省は,「理工系人材育成戦略」を策定し,理工系人材に期待される四つの活躍として,①新しい価値の創造及び技術革新(イノベーション),②起業,新規事業化,③産業基盤を支える技術の維持発展,④第三次産業を含む多様な業界での力量発揮が挙げられている。その後,戦略の充実・具体化を図るため設置された「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」では,平成 29 年に,技術系職種において,「多様な分野の科目を学べる学科」に対するニーズが高く,また,「企業等との共同研究,より実践的で実社会に貢献できる研究」,「大学に入ってから専門を決められる仕組み」,「自分の専門以外の専門をサブコースとして学べる仕組み」に対するニーズが高いことが指摘されている。また,政府は,平成 28 年度において産業界ニーズ調査を実施しその結果を踏まえて,理工系人材の質的充実・量的確保に向けた対応策を検討している。

平成 30 年に経済産業省が発表した「理工系人材需給状況に関する調査結果」では、5 年後技術者が不足すると予想される分野として多い順位は、機械工学(12.4%)、電力、アナログ・デジタル回路(7.5%)、通信、ネットワーク、セキュリティ系(5.8%)、ハード・ソフトプログラム系(5.7%)、土木工学(5.5%)であった。

平成31年1月に発足した「採用と大学教育の未来に関する産学協議会」では、Society5.0時代の人材育成に向けて、「多様性」をキーワードに産学の連携強化を図ることで一致している。以上から、我が国におけるSociety5.0実現のためには、各分野においてものづくりやサービスを担ってきた人材が、AIやデータの力を最大限活用しながら様々な分野に展開していくことが不可欠となり、産業構造の急速な変化に応じて、必要な能力・スキルが刻々と変わり続ける中で、常にスキルをアップデートし、また、新たな分野のスキルを身に付けられるよう自ら学び続ける力が重要である。

このことは、新たな工学部において養成する、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・把握し、 主体的に解決できる創造的な工学系人材」が期待されていること、「Society5.0 for SDGs の実 践的教育」を産学連携して実施する必要性があることを示している。

(4) 新たな工学部のディプロマ・ポリシー

新たな工学部では、幅広い視野を持ち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材を養成することにより、本学の理念「高度な知の創成と的確な知の継承」に貢献する。その実現に向けて、以下のような養成すべき自立した技術者・研究者像を設定し、学部一丸となり教育に取り組む。

- 1. 豊かな教養と国際感覚を身につけており、多様化する社会の諸問題を発見・把握し、主体的に解決できる基礎能力と論理的思考力を発揮できる技術者・研究者
- 2. 工学を支える理系基礎知識及び高度な専門知識や最先端の技術を修得しており,自己学習により発展できる素養を持つ技術者・研究者
- 3. 工学の特定専門分野だけでなく他の幅広い分野についても知識を有することにより,持続可能な社会実現のため,複合的な諸問題にも取り組む能力を有する技術者・研究者
- 4. 工学分野の課題探求・解決, 創成のための実践能力, コミュニケーション能力とリーダーシップを身に付けている技術者・研究者

上記の理念に基づき,工学部に所定の期間在学し,所定の単位を修得した学生に対し,以下の能力を身に付けたものと認定し,学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任など を理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学,工学,及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

専門分野の技術を基に、社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のためのプロセスをデザインする能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理 し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

新たな工学部及び各コースのディプロマ・ポリシーは,【資料 4】に添付する。

(5) 新たな工学部における教育の到達目標

新たな工学部では、次のa~hにより教育の到達目標を設定する。

- a 持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため,技術者・研究者として,今日的課題についての知識,多面的に物事を考える素養と能力を身に付ける。
- **b** 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任 などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付ける。
- c 数学, 自然科学, 工学, 及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付ける。
- **d** 専門分野の技術を基に、社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のためのプロセスをデザインする能力を身に付ける。
- e 先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を 整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付ける。
- f 様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための, 論理的な記述力, 口頭発表力, 討議力等のコミュニケーションスキルを身に付ける。
- **g** 創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付ける。
- h 自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長す る能力を身に付ける。

2 学部・学科等の特色

岡山大学は、社会に求められる Society5.0 の実現と、その先の時代に要請される新たな社会的価値を創造する工学系人材の養成及び科学技術の発展とイノベーションを担う創造的な人材の養成に資するために工学系教育改革を行い、持続可能な社会の実現に向けた SDGs 達成への貢献を推進する岡山大学として、工学部と環境理工学部を再編・統合することとした。養成する人材像は、社会の要請に応じ、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」であり、新たな工学系教育プログラムの特色は、「Society5.0 for SDGs の実践的教育」である。

この再編・統合により、Society5.0 実現のための 11 システムに関わる教育研究を1つの組織でカバーすることが可能な中・四国最大規模の工学部となる。創設以来環境学の教育研究に大きな役割を果たしてきた環境理工学部の取組や成果は、今後新たな工学部で継承していくこととなる。

現在の工学部では、4学科それぞれにコースを設け、学科内での学生の志望の変化に柔軟に対応できる教育課程としているが、新たな工学部では工学部全体を工学科1学科とすることで工学部の全ての領域で学生の志望の変化に対応できるようにするほか、学生定員に縛られる学科ではなく、教育課程をベースとした「系」を学科内に置くことにより、工学の専門分野の人材養成に関する社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるようになる。既存の学科制で陥りやすい視野の狭いタコつぼ型教育から脱却し、高い専門性を担保しつつ、それ

にとどまることのない幅広い視野を持ち、社会課題に主体的に取り組むことができる社会の要請に叶う人材養成を行うことが可能となるよう、教育課程の枠組みとすべての構成員(教職員・学生も含めた)のマインドセットを変えていくことが不可欠であるとの観点から、系・コース制とすることとし、具体的には、機械システム系、環境・社会基盤系、情報・電気・数理データサイエンス系、化学・生命系の4系での構成とした。1年次においては4つの系のいずれかに所属し、工学部共通の専門基礎科目と全学の教養教育科目に加えて、系とコースの入門科目を学ぶ。それをもとに各自で専門領域を定め、2年次のコース選択へと進む仕掛けを作った。このように、段階的に専門領域の絞り込みを行うコース制を採用することにより、各人の専門学間領域に対するマッチングの確率を高め、意欲的に学びに取り組むことができると考える。また、学部共通科目としてSDGs 科目や数理・データサイエンス科目を設定し、他の系の専門学問分野を学ぶための〇〇系概論(高年次教養)も配置することで、他系教員の授業を受講することができる。これは、既存の学科制では難しく、各コースの担当教員が連携・調整を行いながら専門(系・コース)をまたいで授業をすることにより、学生の専門知識を一専門分野の知識にとどまらない範囲に広げることができる仕掛けであり、系・コース制をとることの大きなメリットである。

新たな工学部における4系のうち特に、Society5.0の実現を牽引するために、工学部情報系学科,同電気通信系学科及び環境理工学部環境数理学科を再編した「情報・電気・数理データサイエンス系」は、めまぐるしい技術革新を迅速に社会実装できる専門人材を養成する。

また、本学には、昭和 41 年 (1966 年) 設置の農学部農業工学科農業土木コース及び昭和 49 年 (1974 年) 設置の工学部土木工学科の流れをくんだ、環境理工学部環境管理工学科及び環境デザイン工学科が土木・土木建築の分野を担う学科として、現在設置されているが、一方で、受験生からは、「衣・食・住」の「住」に係わる人材を養成する建築系学科がなぜ岡山大学に設置されていないのか、とする質問が多く寄せられている。さらに、建設業界の業績に占める建築の割合は、岡山市及び倉敷市などの地方中核都市においても土木より高くなっており、県内企業からも、建築に関わる人材を求める要望は高い。

わが国の多くの森林もまた、早急に適切な管理を始めて持続的な木材生産の場となることが 求められている。木材資源を有効に利活用する目的として、戸建住宅だけでなく、中・大規模 の建築物を木造化しようという機運が高まっており、特に、木材集積の一大拠点である岡山県 の県北(真庭)地方では、政府の未来投資会議において政策課題として取り上げられた「中大 規模の建築物への利用が可能な CLT (Cross Laminated Timber) 技術」を、地方創生の切り 札として取り上げている。

これらの地域及び社会の要請に応えるために、環境・社会基盤系において、建築士試験の受験資格を取得可能とする教育プログラムを設ける。

なお、各系の教育内容・特色は以下とおりである。

1)機械システム系

機械システム系は、人や環境と調和し持続可能な社会に役立つ新しい機械やシステムを創造するための技術開発を行ったり、機械システムを設計、開発、管理、運用し、発展させたりすることができる、課題探求能力及びデザイン能力に優れ、高い倫理観を持って国際的に活躍できる機械システム技術者・研究者の養成を行う。

1・2年次には,工学部共通の専門基礎科目に加え,機械システムの基礎となる材料力学,

熱力学,制御,機械工作とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために,系専門科目を提供する。2・3年次には,機械工学分野,あるいは,ロボティクス・知能システム分野の専門知識と応用能力及びそれらを基に社会課題を発見し解決する能力を身に付けるために,コース専門科目として,専門性の高い講義や実験科目を提供する。さらに,4年次の特別研究等を通して専門知識の総合的応用能力と実践力を身につけた人材の養成を目指す。

2) 環境・社会基盤系

環境・社会基盤系は、人間、社会、環境等のいずれにも配慮し、人類の存続と繁栄に必要な科学技術の発展のために、基礎研究と応用研究に邁進し、先端的研究を志向し、その成果を基に国内外及び地域に貢献するために、以下で述べる特長ある教育システムにより高度専門技術者、若手研究者の養成を行う。

都市環境創成コース及び環境マネジメントコースともに,技術者教育の国際的同等性を確保するための技術者教育認定機関の世界的枠組みであるワシントン協定等の考え方に準拠したJABEE認定プログラムに基づく教育体制を整えている。1年次には教養教育科目,専門基礎科目,系科目を中心に,2年次からは「都市環境創成コース」及び「環境マネジメントコース」に分かれて,それぞれのコース科目を中心に履修する。

都市環境創成コースは、「土木教育プログラム」と「建築教育プログラム」の2つの教育プログラムからなり、3年次からそれぞれの専門科目を履修する。

環境マネジメントコースは,流域環境,生活環境,生態系保全,環境情報の4領域からなる。

環境マネジメントコースは3年次に、また、都市環境創成コースは4年次に教育研究分野 (研究室)に配属され、専門性を深める。いずれのコースも、4年次より「特別研究」を通 して、取り組むべき課題を発見し、その解決を目指す。

3)情報・電気・数理データサイエンス系

情報・電気・数理データサイエンス系は、人間、社会、環境等のいずれにも配慮し、地球環境問題はもとより社会的課題をも解決し持続可能な社会を実現するため、情報処理技術、通信ネットワーク技術、電力・回路設計技術、データ分析・活用技術の各専門分野で活躍する人材、具体的には、資料3の別葉に示すようにSociety 5.0 の実現に重要とされる需要の高い人材の養成を目指している。

これらの広範囲にわたる分野の専門的技術を学生の興味に応じて系統的に修得できるように、「情報工学コース」、「ネットワーク工学コース」、「エネルギー・エレクトロニクスコース」、「数理データサイエンスコース」の4つの教育カリキュラムを設定し、コース毎の特長ある教育プログラムを通じ、先端技術を国内外及び地域に還元できる高度専門技術者、研究者を養成する。「情報工学コース」では、コンピュータとその周辺技術に関する基礎知識と知能情報処理技術を学修し、コンピュータとそれを利用した社会情報システムや知能システムに応用できる能力を有する情報処理技術者・研究者を養成する。「ネットワーク工学コース」では、コンピュータネットワークやセキュリティ、有線・無線通信の知識・技術を学修し、いつでもどこでも安全かつ高速な情報の送受信に不可欠な通信ネットワーク・コンピュータネットワークの開発に寄与する技術者・研究者を養成する。「エネルギー・エレクトロニクスコース」では、エネルギーの有効活用に寄与するデバイスやシステムに関する技術を学修し、グローバルなエネルギー問題の解決や各種デバイス・材料の開発に貢献できる電気電子工学分野の

技術者・研究者を養成する。「数理データサイエンスコース」では、数理を基盤として様々な現象のシミュレーションやデータの分析・活用法を学修し、データサイエンスの知識・技能に基づいて社会の諸問題を客観的な議論や判断で解決する能力を身につけた技術者・研究者を養成する。これらを踏まえ、1・2年次には、工学部共通の専門基礎科目に加え、上記各専門分野の基礎知識を身に付けるための系科目を提供する。2・3年次には、各コースの専門分野における諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として専門性の高い講義や実験、演習科目を提供する。さらに、4年次の特別研究では、3年次までに修得した基礎知識や専門知識を実際に用いて課題解決に取り組むことで、実践的な人材養成を行う。

4) 化学•生命系

化学・生命系は、人間、社会、環境等のいずれにも配慮でき、優れた機能を持つ材料の創製や生産技術の革新、人類の存続と繁栄の鍵となる資源・エネルギーの有効利用技術、さらに生命現象の工学的利用など、基礎研究と応用研究に邁進する人材の養成を目指している。以下で述べる特長ある教育プログラムを通じ、先端的な研究成果を国内外及び地域に還元できる高度専門技術者、若手研究者の涵養を推進する。

1・2年次には、工学部共通の専門基礎科目に加え、無機化学、物理化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために、系共通専門科目を提供する。化学・生命系では、広範囲な分野の専門的技術を学生の興味に応じて系統的に修得できるように、「応用化学コース」と「生命工学コース」の2つの教育カリキュラムを設定している。2・3年次には、応用化学分野や生命工学分野に関する諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として、専門性の高い講義や実験科目を提供する。さらに、4年次の特別研究や特別演習では、3年次までに修得した基礎知識をさらに深化させるとともに、幅広い知識を有する多様な人材の養成を目指す。

3 学部・学科の名称及び学位の名称

(1) 学部・学科の名称

この度の再編・統合にあたり、**1 再編の趣旨及び必要性**及び**2 学部・学科等の特色**に述べた内容により総合的に判断し、学部・学科の名称は、「工学部(Faculty of Engineering)工学科 (Department of Engineering for Sustainable Development)」とする。

新たな工学部では、工学の特定専門分野に関する教育だけでなく、数学、自然科学及び情報・数理データサイエンス等工学に関する幅広い領域の基礎教育や、本学の特色の一つである環境等に関する教育を行う計画としている。このことは、平成30年(2018年)3月の「工学系教育改革制度設計等に関する懇談会取りまとめについて」において期待された、「Society5.0の実現と、その次の時代に要請される新たな社会的価値を創造するいわゆるイノベーションを拡大させ、あらゆる分野を牽引していく」多様な工学系人材の養成に合致するものであり、これからの社会に広く求められる「工学」系人材の養成を行うという考えのもと、上記の名称とするものである。

(2) 学位の名称

工学部に所定の期間在学し, 所定の単位を修得した者に対しては, ①豊かな教養と国際感覚

を身につけ、多様化する社会の諸問題を発見・把握し、主体的に解決できる基礎能力と論理的思考力を発揮でき、②工学を支える理系基礎知識及び高度な専門知識や最先端の技術を修得しており、自己学習により発展できる素養を持っており、③工学の特定専門分野だけでなく他の幅広い分野についても知識を有することにより、持続可能な社会実現のため、複合的な諸問題にも取り組む能力を有し、④工学分野の課題探求・解決、創成のための実践能力、コミュニケーション能力とリーダーシップがあることが期待される。これらの知識、技術を十分に習得した者に授与する学位名を「学士(工学)(Bachelor of Engineering)」とする。

4 教育課程の編成の考え方及び特色

(1)教育課程の編成方針

岡山大学では、高度な知の創成(研究)と的確な知の継承(教育と社会還元)を通じて人類社会の発展に貢献するという理念のもと、SDGs 達成を強く推進している。また、前述のように Society 5.0 の実現を牽引するための工学系人材育成の重要性に関して様々な提言がなされると同時に、Society 5.0 を「課題解決」と「未来創造」の視点を兼ね備えた新たな成長モデルと捉え、この実現により SDGs 達成に貢献しようという動きも加速している【資料 15】。

新たな工学部では、このような本学の理念と社会の要請を踏まえ、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」を養成するために、「Society5.0 for SDGs の実践的教育」という基本コンセプトを掲げて、必要な授業科目を開設し、教育プログラムとして体系的に編成する。

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に区分し、講義、演習、実習、実験等により開講する。

新しい教育プログラムと教育構想を学生に浸透させ、理解させるための序章として、Society 5.0 と SDGs の社会的意義及びこれからの工学系人材が Society 5.0 の実現を通して SDGs に どのように貢献できるかを包括的に学習する授業科目を入学直後の「ガイダンス科目」として 設定するとともに、SDGs の個別課題について学ぶ「SDGs 関連科目」並びに Society 5.0 実現 のための工学系学生の素養として必要不可欠な「数理・データサイエンス科目」を 1 年次の必修科目として配置するなどの工夫も行う。

具体的には次の方針により教育課程を編成する。

a 「Society5.0 for SDGs の実践的教育」を学ぶ仕組み:

1年次のすべての系の「ガイダンス科目(〇〇系入門)」では、「Society 5.0 とは何か」「SDGs とは何か」を概説するとともに、それらの社会的意義について学んだ上で、これからの工学系人材が Society 5.0 の実現を通して SDGs にどのように貢献できるかを包括的に学習することによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGs の実践的教育」に対する強い意識付けを行う。加えて、各系を横串につなぐ学部共通科目(必修科目)として、1年次に、①Society5.0 for SDGs のプロセスを理解するための科目である「SDGs 関連科目」【資料 5-1、5-2】を配置することで、SDGs の個別課題に対する現状と取り組み、今後の課題などを学ぶ。同時に、②Society 5.0 実現のための工学系学生の素養として必要不可欠な「数理・データサイエンス科目」を配置することにより、これらの基礎を学ぶ。さらに、専門教育が進んできた3年次には、高年次教養科目として、

- ③「倫理教育科目」群及び④「系概論(〇〇系概論)=個々の学生が所属している系以外の概論を学ぶ」を配置し、他の系の技術の評価軸や特有の考え方を学ぶことにより、各人が専門教育科目で修得する専門的な学問内容が、どう SDGs に貢献するかをあらためて考え、理解することで、専門教育科目の興味関心を深度あるものとする。このような段階を踏み、4年次の特別研究における実践教育を行うことにより、「Society5.0 for SDGs の実践的教育」を完結させる。
- **b** 現在の工学部の学部共通科目として開講している「専門基礎科目」を継承し、工学の基礎 的な素養を養う全系に共通する横串となる科目として「専門基礎科目」群を開設する。
- c 専門基礎科目は、工学教育の基礎となる数学、物理学、化学、生物学、プログラミング等の講義や、実験で使用する機材の取扱いやレポートの作成方法を学ぶ「工学基礎実験実習」、実験や研究活動での安全確保のための基礎的な知識を学ぶ「工学安全教育」、科学技術者としての国際的なコミュニケーション能力を養う「専門英語」等、必修・選択を合わせて12科目・22単位とする。

また、工学部のカリキュラム・ポリシーは次のとおりである。

工学部では、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。

カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題) 教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部では、本学部ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針に より体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次に高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目のELSI教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の応用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識とそれを応用する能力を 身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目, 1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目,3年次に高年次教養科目を,専門教育科目 では,1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講),「数理・データサイエンス(発展)」 を設定しています。また,低学年次に開講する系科目では,専門分野の基礎知識を身に付け ます。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

専門分野の技術を熟知し、それを社会課題の発見と解決に応用する能力を身に付けるために、 2年次以降に専門科目を提供します。特に、演習、実習、実験科目と「特別研究」では、 Society5.0の実現につながる実践的な能力を身に付けます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、言語科目、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また、海外での語学研修、海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門

科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースに分属されます。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属されます。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

新たな工学部及び各コースのカリキュラム・ポリシー及びコンピテンシーは,**【資料 6】**に添付する。

(2)教育課程の特色

新たな工学部での教育課程の特色は、「Society5.0 for SDGs の実践的教育」であり、その詳細は下記のとおりである。

- a 1年次の「ガイダンス科目」では、これからの工学系人材が Society 5.0 の実現を通して SDGs にどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society 5.0 for SDGs の実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、各系の専門教育科目で修得する局所的な学問内容がどう SDGs に貢献するか理解することで、専門教育科目の興味関心を深度あるものとする。
- b 「Society5.0 for SDGs の実践的教育」の基盤となる科目は、学部共通科目である「SDGs 関連科目」、「数理・データサイエンス科目」及び「倫理教育科目」である。
- c 「系概論(○○系概論)」では、他の系の技術の評価軸や特有の考え方を学ぶことにより、 各人が専門教育科目で修得する専門的な学問内容が、どう SDGs に貢献するかをあらた めて考え、理解することで、専門教育科目の興味関心を深度あるものとする。
- d 数理・データサイエンス科目【資料 7】について
 - 岡山大学は、平成31年文部科学省の「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」協力校に選定され、全学で取り組むことになっている。工学部における数理・データサイエンス科目は、工学部各系教員が担当し、系・コースごとに題材設定を行う予定である。データサイエンス人材養成の水準でいえば、工学部全体としては、見習いレベルを到達目標としている。「情報・電気・数理データサイエンス系」の「数理データサイエンスコース」においては、学部卒業時に独り立ちレベル、大学院修了時に棟梁レベルとなるように到達目標を想定している。
- e 「数理データサイエンスコース」について 環境理工学部・環境数理学科では、数学系人材の養成を中心とする教育プログラムであっ

たが、再編後の「情報・電気・数理データサイエンス系 数理データサイエンスコース」では、モデリング・シミュレーション技術や統計データ解析を通じて、AI、ビッグデータ、 IoT を専門家レベルで扱える数理データサイエンスのプロフェッショナル人材の養成プログラムへと教育内容を大幅に変更する。

f 「都市環境創成コース」に地域及び社会からの建築技術者養成ニーズへの対応及び建築の 持続可能性の観点から、建築教育プログラム【資料 8】を設置する。具体的には、建築意 匠学、建築計画学、建築環境学の教員を新たに配置し、建築士試験の受験資格を付与でき るプログラムとなる。岡山県の県北地方では木質構造材料(CLT)の生産が全国トップの 企業があることから、CLT の建築意匠が行える人材の養成にも取り組む。また、都市環 境創成コースの学生は、測量士の受験資格と技術士一次試験が免除になるJABEE認 定が受けられるカリキュラムとする計画である。

g 実践的教育について

これまでも、工学部では、経済学部と文理横断型合同授業である「実践コミュニケーション論」や「海外短期研修プログラム」など、環境理工学部では「 $SDGs \cdot ESD$ 実践演習」、「環境ものづくり国際インターンシッププログラム」などの特色のある PBL (Problem Solving Learning 又は Project-Based Learning) 科目を設けて、企業や実務家教員の参加や留学プログラムを実施しており、これらの科目は継続して開講する。

さらに、令和 2 年度概算要求の全学組織「サイバーフィジカル情報の応用研究拠点 (Cypher: Cyber-physical engineering informatics research center)」【資料 9】は、Society5.0 の実現に向けて、AI、ビッグデータ、IoT、応用研究に取り組む全学の研究者を支援する組織であるとともに、企業との共同研究を行う拠点である。この中に、学生と教員が集まり、PBL やアクティブラーニングを行うことのできるオープンスペースを配置し、実践的な教育を通じたデータサイエンス教育を実施する。この拠点を活用して、産業界との連携プロジェクト等を通した実践的教育を導入する予定である。

5 教員組織の編成の考え方及び特色

現在の工学部及び環境理工学部の教員組織は、平成 17 年 4 月、大学院重点化施策により大学院へ移行された。具体的には、工学部の教員は大学院自然科学研究科の所属(平成 30 年 4 月には一部教員が新設の大学院へルスシステム統合科学研究科へ移籍)に、また、環境理工学部の教員は大学院環境学研究科の所属(平成 24 年度には研究科の改組により大学院環境生命科学研究科へ移籍)となるとともに、それぞれの教員は工学部及び環境理工学部の教育を担当することになった。

今回の再編により、工学部を担当する教員と環境理工学部を担当する教員の組織が融合することで、再編の特色である「Society5.0 for SDGs の実践的教育」の実践がより展開できる体制となる。具体的にはガイダンス科目、SDGs 関連科目、数理・データサイエンス科目、倫理教育科目及び系概論(〇〇系概論)である。

また,都市環境創成コースに新たに設ける,建築士試験の受験資格を付与できる建築教育プログラムを担当する建築意匠学,建築計画学,建築環境学の教員が新たに配置されることが特色であるといえる。

今回の再編により新たな工学部を担当する教員の年齢構成は、教授の平均年齢 54.5 歳, 准教

授 46.8 歳, 講師 46.8 歳, 助教 39.2 歳, 全体で平均 47.5 歳である。本学の定年年齢は岡山大学職員就業規則により 65 歳**【資料 10】**と定められており, 教育の質を保証できる編成である。

【組織構成と教員の内訳】

(人)

系区分	教授	准教授	講師	助教	計
機械システム系	1 0	1 1	3	1 3	3 7
環境・社会基盤系	1 2	2 0	0	1	3 3
情報・電気・数理データ	2 1	1 7	3	1 6	5 7
サイエンス系					
化学・生命系	1 6	1 7	3	1 3	4 9
計	5 9	6 5	9	4 3	1 7 6
平均年齢 (歳)	54.5	46.8	46.8	39.2	47.5

6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1)教育方法

新たな工学部では、工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、 従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としている。カリキュラムは、教養教 育科目と専門教育科目で構成し、講義、演習、実習、実験等による授業を開講する。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設ける。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けられており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けられている。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定している。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目である。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定している。

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修する。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修する。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられる。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組む。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にある。①SDGs を理解するためのガイダンス科目及び SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修する。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修する。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修する。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けている。

(2) 履修指導方法

新たな工学部では、1年次に教養教育科目と専門基礎科目を履修し、1年次終了時点で学生の志望を基に各コースに配属し、2年次以降はコースごとのカリキュラムを履修する。

基本的には、3年次進級時に3年次配当の実験科目の履修要件を定め、4年次進級時に特別研究の履修要件を定めている。このような各コースの進級要件は、系別の卒業要件単位数表**【資料11】**に記載して公示する。

なお、履修科目の年間登録上限は50単位とする。さらに、前年度に上限単位数の8割以上を修得し、平均点が80点以上の成績優秀学生は上限を58単位とする。1単位の授業科目は45時間の学習を必要とすることが大学設置基準で明示されており、1学期を週5日間の8週で構成することから、年間履修登録単位数の上限50単位の場合における1日あたりの学修時間は約12時間となる。この学修時間は最長の場合であるため、学生の適切な学習時間の確保が可能と考えている。

また、学生の志望の変化に応じて転系・転コースを認めることとしており、転系・転コース を容易にするために専門基礎科目は可能な限り全コース共通で実施する計画である。

各コースのカリキュラム構成については、コースごとのカリキュラムマップ**【資料 12】**に記載する。

(3)卒業要件

新たな工学部の卒業要件単位数は、各コース共通で 126 単位とする。 コースごとの履修上の要件は、各コースの卒業要件単位数表【資料 11:再掲】に記載する。

(4) 履修モデル

各系のコースごとに具体的な養成する人材像に対応した履修モデルを提示する。

- a 機械システム系機械工学コースの履修モデル【資料 13-1】ロボティクス・知能システムコースの履修モデル【資料 13-2】
- b 環境・社会基盤系 都市環境創成コース(土木教育プログラム)の履修モデル【資料 13-3-1】 都市環境創成コース(建築教育プログラム)の履修モデル【資料 13-3-2】 環境マネジメントコースの履修モデル【資料 13-4】
- c 情報・電気・数理データサイエンス系 情報工学コースの履修モデル【資料 13-5】 ネットワーク工学コースの履修モデル【資料 13-6】 エネルギー・エレクトロニクスコースの履修モデル【資料 13-7】 数理データサイエンスコースの履修モデル【資料 13-8】
- d 化学・生命系 応用化学コースの履修モデル**【資料 13-9】** 生命工学コースの履修モデル**【資料 13-10】**

7 施設、設備等の整備計画

(1) 校地,運動場の整備計画

工学部の教育研究は、岡山市中心部の津島キャンパスで実施する。本キャンパスは 639,621 ㎡の敷地面積を有し、文系及び理系の学部、大学院がここで教育研究を行っている。講義室、実験・実習室、研究室、研究圃場、附属農場、附属図書館などのほか、保健管理センター、食堂や売店が入る福利施設、学生寮などの厚生施設も整備されていることから、異分野の教員が連携し、教養教育から専門教育までの一体的な教育が可能な環境にある。

JR岡山駅から北へ約2.5kmに位置することから県内外からのアクセスに便利である。また、附近には県営総合グラウンド、公立の小・中学校、私立高等学校、私立大学があり、本学の学生が勉学やスポーツに励むには恵まれた環境であるといえる。広大なキャンパス内には二つの体育館、全天候型陸上競技場、サッカー場、野球場、弓道場、馬場などがある。学生の休養・リフレッシュの場として、交流広場や各学部の建物の各階にリフレッシュルームを設置するなど、キャンパス全体として高いアメニティが確保されている。

(2) 校舎等施設の整備計画

新たな工学部では、基本的に現在の工学部と環境理工学部の講義室、実験室及び研究室を活用する。現在工学部は20棟(延面積32,342㎡)、環境理工学部は1棟(延11,200㎡)を有しており、合わせて講義室では24室、実験室、演習室が185室である。

教育・研究機器の整備計画では、基本的に、既存の施設、機器の有効活用を通じてコスト削減を図るが、環境・社会基盤系都市環境創成コースに新たに設ける建築教育には、製図機器等の施設、機器の整備が必要となるため、その充実を図ることとする。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

本学附属図書館は、工学部のある津島キャンパスに中央図書館、医学部・歯学部等がある鹿田キャンパスに鹿田分館、そして倉敷キャンパスに資源植物科学研究所分館の3館で構成されている。中央図書館は工学部に隣接しており、自然科学及び工学分野を含む図書160万9千冊(和漢書114万3千冊、洋書46万6千冊)を整備している。また、ウェブサイトを基軸とした電子図書館サービスでは、学内出版物のデジタル化や、Elsevier等約2万3千タイトルの電子ジャーナル(フリーを含めると約7万3千タイトル)、Web of Science、SciFinder、MathScinet、JDreamⅢ、Essential Science Indicators等のデータベース、また、数学、物理学、化学、生物学、機械工学、電気工学、建築・土木工学などの契約による電子ブック、教員研究成果の発信(学術成果リポジトリ)など、内容の充実を図っている。

中央図書館の閲覧座席数は 1,155 席, 語学スペース, 自由に動かせる机とホワイトボードを使ってプレゼンテーションの練習ができるラーニングコモンズ, 静かな空間で学修・研究を行うことができるサイレントエリア, グループ学修などができるセミナー室, リフレッシュスペースなどを整備している。

利用時間は、平日は8:00~23:00、土・日・祝日は10:00~18:00となっている。

8 入学者選抜の概要

新たな工学部は、工学分野の横断的な学びを推進すべく「工学科」の1学科制として再編す

るが、受験生が入学後に主に学ぼうと考えている大まかな学問領域を「系」として設定し、この単位で入学者選抜を行う。これにより、従来の学科毎の縦割り入試の弊害を取り除くことができると同時に、学部一括の完全大括り入試を行った場合に生じる受験生の将来の方向性に対する不安感を解消することができる。

併せて,入学後の学びにより,「系」の変更を希望する者に対しては,転「系」の制度を設け, 入学後の進路変更にも柔軟に対応する。

また、入試成績が優秀な者のうち、入学時に既に将来の志望進路を決めている学生については、入学当初から配属コースを指定できる制度(コース指定型)を設け、志望進路が明確な者が不安なく入学できるようにする。ただし、コース指定型の学生についても、入学時の指定とは異なるコースへの配属も2年次への進級時に選択可能とし、入学後の学びによる志望進路の変更にも柔軟に対応する。

入学定員は、現工学部(定員 460 人)と現環境理工学部(定員 150 人)の入学定員を合わせた 610 人とする。近年、企業における工学系人材の採用実績人数が採用予定人数を下回る状況が顕在化しており(平成 30 年 経済産業省「理工系人材需給状況に関する調査結果」によると、平成 29 年度では採用実績の方が 6.8%減)、令和元年のオープンキャンパスにおけるアンケート調査でも、新たな工学部への大きな期待感を示す結果を得た。また、現行両学部のほとんどの教員が新たな工学部へと合流し、新しいカリキュラムを担当する予定である。このような状況から、入学定員は加減することなく合算した人数に設定することとした。

多様性に富んだ人材確保のため、学校推薦型選抜、一般選抜(前期日程)、一般選抜(後期日程)を3つの柱とした選抜形態をとることにより、それぞれの入学者選抜の特長を生かした人材を確保する。学校推薦型入試は大学入学共通テストを課さない入試とし、口頭試問を含んだ面接及び調査書・推薦書・志望理由書をもとに、基礎的素養に加えて学問や研究に対して意欲的に取り組むことのできる人材を確保する。一般選抜(前期日程)では、大学入学共通テストと個別学力検査により、基礎的学力と応用力のバランスがとれた人材を確保する。一般選抜(後期日程)では、大学入学共通テスト、面接及び調査書を基に選抜を行い、学問的な素養に加えて、主体性、協働して学ぶことのできる人材を確保する。

(1) アドミッション・ポリシー

新たな工学部では、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を、カリキュラム・ポリシーに基づいて教育する。これらを達成すべく、次のような人が入学することを期待する。

- a 人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち,持続可能な社会の実現に貢献したいと考えている人
- b 自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む 意欲を持っている人
- c 様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り, 互いに協力しながら創造的・計画 的に行動できる人
- d 高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに、工学部における学習に関連する教 科(数学,理科,外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

新たな工学部及び各系のアドミッション・ポリシーは、【資料 14】のとおり。

(2)入学者の選抜方法

1) 学校推薦型選抜 (全募集人員の 20~25%程度)

系ごとに募集人員の目安を設定し、口頭試問を中心とした入試を系ごとに実施する。なお、環境・社会基盤系については、SDGsに関わるテーマを設定して実施する。

2) 一般選抜(前期日程)(同70~75%程度)

受験生は希望する系を第四希望まで申請することができ、大学入学共通テストと個別学力 検査の合計成績の上位者優先で希望の系に配属する。系ごとに募集人員の目安を設定し、個 別学力検査においては、すべての系で数学、理科及び英語を課す。理科については2科目を 課し、その内訳は以下のとおりである。

- ▶機械システム系:物理・化学
- ▶環境・社会基盤系:物理・化学・生物より2科目,ただし,都市環境創成コースに進む学生は物理を必須とする
- ▶情報・電気・数理データサイエンス系:物理・化学・生物より2科目
- ▶化学・生命系:物理・化学・生物より2科目

3) 一般選抜 (後期日程) (同 5%~10%程度)

受験生は希望する系を第四希望まで申請することができ、大学入学共通テストと個別学力 検査の合計成績の上位者優先で希望の系に配属する。系ごとに募集人員の目安を設定し、個 別学力検査においては、面接を系実施する。

なお、大学入学共通テストでは国語、地歴公民、数学、理科、外国語を課す。理科については2科目を課し、その内訳は以下のとおりである。

- ▶機械システム系:物理・化学
- ▶環境・社会基盤系:物理・化学・生物より2科目,ただし,都市環境創成コースに進む学生は物理を必須とする
- ▶情報・電気・数理データサイエンス系:物理・化学・生物より2科目
- ▶化学・生命系:物理・化学・生物より2科目

4) 国際バカロレア選抜(若干人)

書類審査を中心とした入試を系ごとに実施する。

5) 私費外国人留学生選抜(若干人)

書類審査及び学力検査等による入試を系ごとに実施する。

6) 第3年次編入学(30人)

書類審査, 口頭試問及び学力検査等による入試を系ごとに実施する。

9 取得可能な資格

新たな工学部では,以下の取得可能な資格を設定する。

1. 電気主任技術者(電気事業主任技術者資格検定規則第7条の2)

情報・電気・数理データサイエンス系の卒業生で在学中に必要単位数を修得した者は、 実務経験年数により電気主任技術者の資格が申請により得られる。なお、資格認定に必要 な科目及び単位数は現在検討を進めている。

2. 安全管理者(労働安全衛生規則第5条)

工学部卒業生で2年以上産業安全の実務経験がある者は,厚生労働大臣の定める研修を 修了後安全管理者に就任できる。

- 3. エネルギー管理士(エネルギー管理士の試験及び免状の交付に関する規則第2・5条) エネルギーの使用の合理化に関する実務に3年以上従事後,エネルギー管理研修を受け て免状を受けることができる。
- 4. ボイラー取扱作業主任者 (ボイラー及び圧力容器安全規則第101条)

卒業生で在学中にボイラーに関する教育課程を修得した者で、卒業後ボイラーの取扱いについて2年以上の実地研修を経た者は、特級ボイラー技士試験を受験でき、また、1年以上の実地研修を経た者は、一級ボイラー技士試験を受験できる。

5. 危険物取扱者 (消防法第13条の3)

下記に該当する者は、甲種危険物取扱者試験を受験できる。

- ①化学に関する学科又は課程を修めて卒業した者その他その者に準ずるものとして総 務省令で定める者
- ②化学に関する授業科目を通算して15単位以上履修した者
- 6. 毒物劇物取扱責任者(毒物及び劇物取締法第8条)

化学・生命系の卒業生は、毒物劇物取扱責任者に就任できる。

7. 土木施工管理技士(建設業法施行令第27条の5第1項第4号)

環境・社会基盤系を卒業後,土木施工管理に関し指導監督的実務経験1年以上を含む3 年以上の実務に従事した者は,一級土木施工管理技士試験を受験できる。

8. 測量士・測量士補(測量法第50条・第51条)

環境・社会基盤系を卒業後,1年以上測量に関する実務に従事した者は,国土地理院への登録により測量士の資格を得ることができる。

環境・社会基盤系の卒業生は、国土地理院への登録により測量士補の資格を得ることができる。

9. 建築士(建築士法第14条)

環境・社会基盤系都市環境創成コースの建築教育プログラムの卒業生で在学中に必要単位数を修得した者は、一級建築士試験の受験資格のうち「建築に関する学歴又は資格等」 を満たすことができる。

10. JABEE認定プログラム修了(技術士第一次試験免除)

環境・社会基盤系の卒業生は、技術士第一次試験が免除され、修習技術者になることができる。

10 管理運営

工学部には教授会、コース長会議、教学に関わる各種会議を設置している。

(1)教授会

本学では「教授会規則」の規定に基づき、学部ごとに教授会を置くことになっており、工学部にも教授会を設置する。教授会の議長は本学部の教授のうち、学長が任命した学部長が務め、議長が教授会を主宰する。教授会は構成員である教授の2分の1以上の出席で成立し、出席した構成員の2分の1以上をもって議事を決する(可否同数の場合は議長の決するところによる)。なお、教授会は月1回の定例開催のほか、必要に応じて臨時開催する。

「工学部教授会規程」には「教授会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うにあたり 意見を述べるものとする」とあり、学部の教育研究に関する重要事項について審議・判断する 組織として位置づけられている。

- 一 学生の入学,卒業
- 二 学位の授与
- 三 教員の人事のための教育研究業績の審査に関する事項
- 四 教育課程の編成及び組織改編に関する事項
- 五 前4号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くこと が必要なものとして学長が別に定めるもの

また,教育研究に関する次の事項について審議し,及び学長の求めに応じ意見を述べる事ができる。

- 一 学部長適任候補者の推薦に関する事項
- 二 中期目標についての意見に関する事項
- 三 中期計画及び年度計画に関する事項
- 四 学生の懲戒に関する事項
- 五 学生の退学, 転学, 留学, 休学, 復学, 再入学その他学生の在籍に関する事項
- 六 組織評価, 教員活動評価, 自己評価その他評価に関する事項
- 七 その他教育研究に関する事項で、学長が別に定めるもの

さらに、教授会は、学部長がつかさどる学部の教育研究に関する次の事項について審議し、 及び学部長の求めに応じ、意見を述べることができる。

- 一 規程等の制定及び改廃に関する事項
- 二 その他教育研究に関する重要事項のうち、学部長が必要と認め別に定めるもの

(2)コース長会議

本学では「教授会規則」の規定に基づき、教授会に代議員会として、コース長会議を置く。

(3) 教学に関わる各種委員会

工学部の主に教学に関わる事項について検討を行い,必要に応じて運営上の実務を担当する 組織として,工学部の教員で構成される委員会を設置する。主な委員会とその所掌事項は次の とおりである。

a 教務委員会

- 一 学科課程の編成,改善に関する共通事項
- 二 専門科目,一般科目の連絡調整に関する事項

b FD 委員会

- 一 教育方法及び教育内容の改善に関すること
- 二 教育の点検・評価に関すること

c 学生生活委員会

- 一 学生の課外活動に関する事項
- 二 学生の厚生福利に関する事項
- 三 学生の賞罰に関する事項

d 入学試験委員会

- 一 入学者の選抜制度に関すること。
- 二 入試制度・方法の改善に関すること。

11 自己点検・評価

(1) 実施体制

本学では教育研究水準の向上を図るとともに、本学の目的及び社会的使命を達成するため、 教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備の状況について、全学及び学部等ごとに自ら 点検及び評価を行う。また、自己評価には本学の職員以外の者による検証をうけるよう努める こととしている。

本学では岡山大学自己評価規則に基づき、自己点検及び評価の企画・立案及び実施に関する総合的な任務は学長が担うものとし、学長は評価センター長にその任務を代行させるとされており、自己点検及び評価は基本項目である教育活動、研究活動、社会貢献、管理・運営について、評価センター長が行うこととなっている。部局長は、評価センター長の要請に基づき、又は部局の判断で自己評価を行うものとなっている。

(2) 教員活動評価及び職員評価

a 教員活動評価

本学では、教員が自己の諸活動を振り返り、自己点検及び評価することによって、教育・研究活動等の改善・向上と意識改革を図ることを目的とし、教員活動評価を実施している。

具体的な目的としては次のとおりである。

- 一 教員が,自己の活動を点検し,自己評価することによって,教員の意識改革を促すとと もに,本学の教育研究活動等の活性化を促進する。
- 二 教員活動評価による活動の改善等の取組により、本学の高等教育機関としての教育研究 の質を保証する。
- 三 教員の活動状況及び評価結果の公表によって、本学が広く国民の理解と支持を得られる よう努め、もって社会への説明責任を果たす。

四 教員の能力,実績を客観的かつ公正に評価し,評価結果を給与等の処遇へ適切に反映させる。

教員活動評価の対象者は,常勤の教育職員のうち,教授,准教授,講師,助教及び助手としている。

b 職員勤務評価

職員の勤務評価は、職員の能力、実績を客観的かつ公正に評価し、給与等へ適切に反映させるとともに、職員の意識高揚並びに組織の活性化及び発展に資するため実施している。

(3)大学機関別認証評価

学校教育法第109条第2項の規定に基づき,平成19年度及び平成26年度に独立行政法人大学評価・学位授与機構(現:大学改革支援・学位授与機構)の実施する大学機関別認証評価を受審している。いずれも、大学評価基準を満たしていると評価された。

(4) その他の第三者評価

環境理工学部の環境デザイン工学科と環境管理工学科における本学の技術者教育プログラムは、社会の要求水準を満たしているか日本技術者教育認定機構(JABEE)による外部評価を行い、教育の質保証に取り組んでいる。また、教育活動については、平成13年度から外部有識者による客観的視点に立った評価を受け、教育活動の改善に資する取り組みを行っており、継続して取り組む。

12 情報の公表

本学は開かれた大学として情報を積極的に公開するとともに,社会への説明責任を果たすために大学本部に総務・企画部広報課を置き,全学的な立場から広報活動を行っている。

本学における具体的な情報提供の活動は以下のとおりである。

1) 大学の教育研究上の目的に関すること

理念・目的・目標

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/rinen_j.html

2) 教育研究上の基本組織に関すること

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/profile03.html

- 3) 教員組織, 教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
 - 教員組織, 教員数

http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/kouhou-pdf/staff2017ja.pdf

・各教員が有する学位及び業績

http://soran.cc.okayama-u.ac.jp/search?m=home&l=ja

- 4) 入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学者数、卒業又は修了した 者の数並びに進学者数その他進学者及び就職等の状況に関すること
 - ・入学者の受入れ方針

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/admission/policy00.html

・志願・入学状況

http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/soumu-pdf/r1data/b_01.pdf

• 学生定員

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/daigakudata.html

· 在学者 (現員)

http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/soumu-pdf/r1data/a_01.pdf

・卒業・修了・進学者数

http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/soumu-pdf/r1data/g_01.pdf

・進学者及び就職等の状況

https://www.iess.ccsv.okayama-u.ac.jp/koudai-shien/career/career/

- 5) 授業科目,授業の方法及び内容並びに年間の授業計画に関すること
 - ・シラバス

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/syllabus_link.html

• 時間割

https://www.eng.okayama-u.ac.jp/student/

- 6) 学修の成果に係る評価及び卒業の認定にあたっての基準に関すること
 - ・シラバス (成績評価)

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/syllabus_link.html

・GPA 制度

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/gpa.html

• 卒業認定基準

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/binranindex.html

- 7) 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
 - キャンパス概要

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/access/access_3.html

・キャンパス所在地

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/access/index.html

・運動施設,課外活動施設の概要

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/seikatu_d2.html#1

・学修支援スペース

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/kikaku-gs_space.html

- 8) 授業料,入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
 - •授業料

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/jyugyouryou1_1.html

• 入学料

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/prospective/nyugakukin.html

• 奨学金

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/seikatu_a2.html

入学料及び授業料免除

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/seikatu_a1.html

9) 大学が行う学生の修学, 進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

• キャリア支援

https://www.iess.ccsv.okayama-u.ac.jp/koudai-shien/career/

学生相談

https://www.iess.ccsv.okayama-u.ac.jp/koudai-shien/soudan/

• 留学生支援

http://www.okayama-u.ac.jp/user/ouic/japanese/objectives3.html

・ 障がい学生支援

https://www.iess.ccsv.okayama-u.ac.jp/koudai-shien/syougai/

- 10) その他(教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報,学則等,各種規程,設置認可申請書,設置届出書,設置計画履行状況等報告書,自己点検・評価報告書,認証評価の結果等)
 - ・教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報 http://www.okayama-u.ac.jp/tp/life/undergraduate.html
 - 学則等

http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/syokisoku.html

- ·設置許可申請,設置計画履行状況等報告書 http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/johokoukai_j.html
- 自己点検・評価書

http://www.okayama-u.ac.jp/user/tqac/tenken/jiko/report.html

· 認証評価結果

http://www.okayama-u.ac.jp/user/tgac/tenken/ninsyo/ninsyo.html

13 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

現工学部及び環境理工学部では、全学の FD 活動のほか、FD 委員会(工学部)及び教務 FD 委員会において下記のような FD 活動を実施しており、新たな工学部においても、同様の活動を発展的に継続する。特に、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGs の実践的教育」に関する教育研究を実施するにあたり、Society5.0 と SDGs に関する教員の理解を深めるための研修会を新たな工学部設置までに実施するとともに、教育プログラムがスタートした後も、教育効果の振り返りとブラッシュアップのための FD 研修を継続的に行う。

1) ピアレビューの実施

各コースの教員(2名程度)に対してそのコースの他の教員がピアレビューを実施し、 授業内容の充実を図っている。

2) 研修会の実施

教育・研究への成果を資することを目的として、学内外から諸分野の専門家を講師として招聘し、研修会を実施している。

14 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1)教育課程での取組

本学では、1年次からキャリア教育を学び、他者との協働、課題の解決、将来に向けたキャ

リアデザインができるための力を獲得することを目的として、教養教育科目において「キャリア形成基礎講座」を1年次に開講することで、キャリアについて理解を深める中で、自分・大学・社会を知り、人生について考えるための知識・技能・考え方を身に付けることができるよう教育を行っている。

さらに、現工学部としては、2年次以上でも各学科で学外からの講師を招いて社会や企業の最近の動向、技術者・研究者としての体験等を語っていただき、現在の自分の学びがどのように今後の進路に役立つかビジョンの明確化によりキャリア形成を図るといった教育も行っている。また、現環境理工学部では、学部共通の専門基礎科目「キャリア形成論」を開講し、自分の能力を活かし、より働きがいのある職業に就くために、今後の大学生活で何を考え、学ぶ必要があるのかを理解させることで、学習目的を明確化し学習意欲を高めるための教育を行っている。こうした教育は新たな工学部においても継続して実施していく予定である。

(2)教育課程外での取組及び適切な体制の整備

本学では、高大接続・学生支援センター学生支援部門にキャリア・学生支援室を置き、全学 生に向けての総合的なキャリア支援を行っている。

キャリア教育としては、正課(授業)を通じて、一人ひとりの学生の実態や要望に応じた学びを提供する以外に、大学が公認する校友会クラブ(部活動)とセンター独自の学生企画チームの支援を行うことで、多くの学生に正課外活動の場を提供するとともに、学生が主体的に取り組める機会を提供している。このように、正課と正課外とを包括することで、調和のとれたキャリア教育を行っている。

就職支援としては、学生の進路を共に探りながら提案や助言を行うキャリア・アドバイジング、就職ガイダンスや各種セミナー、先輩方の声を聞く OB・OG フォーラムの開催等を行っている。

その他,連携事業としては,地域や企業の方々と連携した授業やインターンシップの実施, 同窓会と連携した「卒業生フォローアップセミナー」等も開催している。

また、現環境理工学部では、学部独自の支援体制として、平成 18 年 4 月から「環境理工学部キャリアサポート室」を設置している。キャリアサポート室には、キャリア・コンサルタント資格を有する専門カウンセラーを配置し、環境理工学部生のキャリアデザイン、就職支援、就職後のフォローアップまでをトータルサポートする体制をとっている。こうした体制により就職率は大幅な改善を図ることができたこともあり、新たな工学部においても、全学のキャリア支援体制と連携して、学部学生の支援を行っていく予定である。

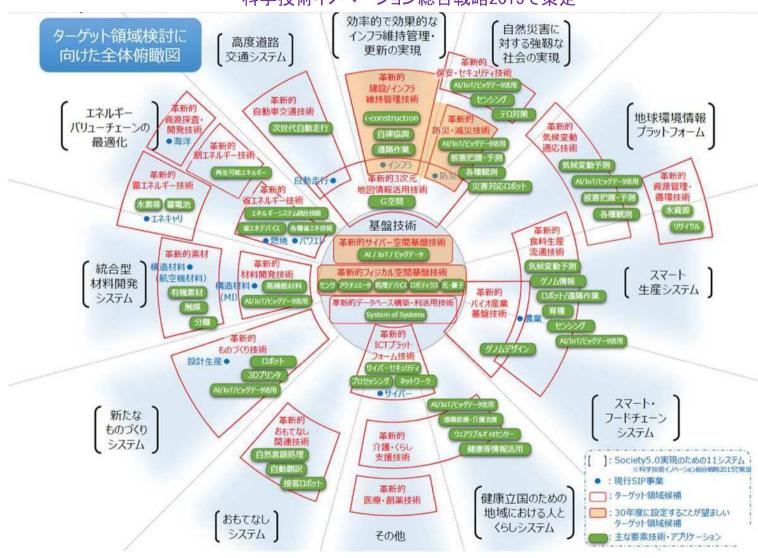
資料目次

資料1	・・・・・・・ Society5.0 実現の7	ための 11 システム
資料 2	・・・・・・・・現在の工学部,環境	竟理工学部教員の研究領域
資料 3	・・・・・・・ 工学部,環境理工学	学部再編計画全体概要
資料 4	・・・・・・・・ ディプロマ・ポリミ	シー
資料 5	・・・・・・・ 系別・コース別カ]	リキュラム構成
資料 6	・・・・・・・ カリキュラム・ポリ	リシー及びコンピテンシー
資料 7	・・・・・・・ 数理データサイエン	ンス教育
資料 8	・・・・・・・ 都市環境創成コージ	スにおける建築教育プログラム
資料 9	・・・・・・・・ サイバーフィジカノ	ル情報の応用研究拠点整備
資料 10	· · · · · · · 国立大学法人岡山	大学職員就業規則
資料 11	・・・・・・・ 系別卒業要件単位装	数表
資料 12	・・・・・・・ コース別カリキュラ	ラムマップ
資料 13	・・・・・・・ コース別履修モデ/	
資料 14	・・・・・・・ アドミッション・フ	ポリシー
資料 15	· · · · · · · · Society 5.0 for SDC	Gs

資料1. Society5.0実現のための11システム



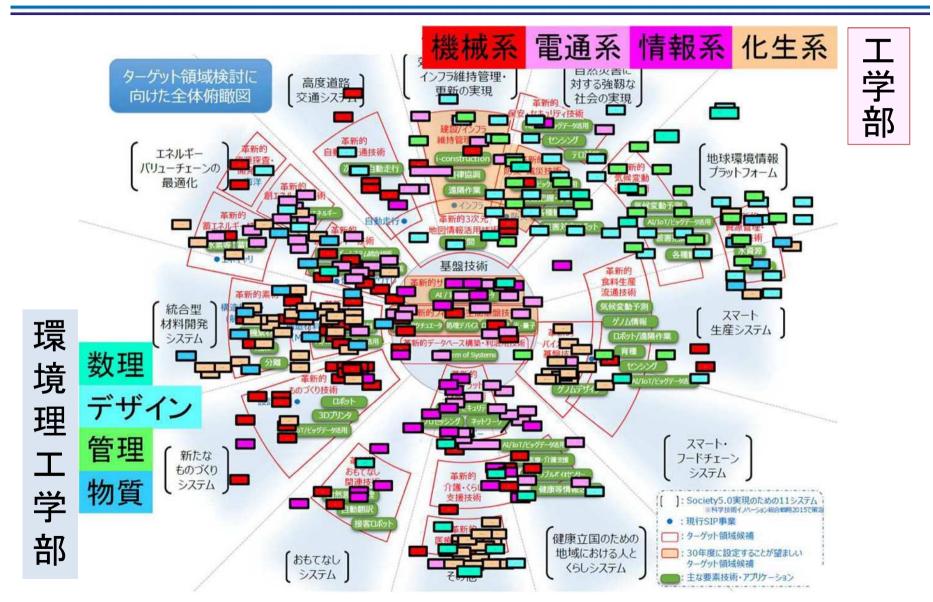
科学技術イノベーション総合戦略2015で策定



資料2. 現在の工学部・環境理工学部教員の研究領域



岡山大学 OKAYAMA UNIVERSITY



岡山大学工学部と環境理工学部の再編・統合による新たな「工学部」の設置について

資料3. 工学部 環境理工学部再編計画全体概要

現状の課題

- ★ 丁学系2学部がそれぞれ独立に教育
- ★ 細分化された学科毎の伝統的な縦割り的教育
- ★ 情報系学科と数理系学科が別々の学部に分離
- ★ 両学部にまたがる化学系の教育は非効率
- ★ 建築士の教育プログラムがない

Society5.0の実現と、その後の科学技術の展開に対応した人材の育成に応えることは困難

再編のポイント

- ★ 2学部を再編・統合することにより1学部へ
- ★ 工学科1学科(4系、10コース)へ
- ★ 情報系・数理系・電気系を1つ「系」へ統合
- ★ 人工知能・ビッグデータ・IoT教育の強化
- ★ 化学系を1つ「系」へ統合
- ★ 建築教育プログラムの新設

Society5.0を実現し、新たな社会的価値を創造する工学系人材を育成

新生「工学部」の特長

- ★ Society5.Oに関わる領域を広くカバー
 - Society5.0実現のための11システムに関わる教育研究を1つの 組織でカバー
- ★ 近未来における「人間中心の革新技術」を実践的教育 を通して学修
 - Society5.0の実現を目指す「人間中心の革新技術」に必要な最新の教育内容の他、産業界と連携した実践的教育(PBL)を充実
- ★ 世界共通の社会課題に気づき、解決していく実践から の学び- SDGs教育の必修化
 - SDGs関連科目の全学生必修による横串教育を通して世界共通の 社会課題に気づき、地域の様々な取組への参画や短期・中期の海 外研修等により、国際的視野を持った人材を育成
 - ・大学院の授業科目を学部高年次に先取り科目として取り入れる予定
- ★ 数理データサイエンス教育の強化
 - ・デジタル革新に対応した工学部独自の数理データサイエンス教育 を強化し、全学生必修による横串教育を実施
- ★ 変化の激しい時代に向かって幅広い視野を育む学び
 - ・工学分野の広い領域に加え、環境学も含めて、基礎的知識技術を 幅広く教育
 - 文理横断科目の設定
 - ・1学科制ならではの柔軟な科目履修(他系科目履修の必修化等)
- ★ 建築教育プログラムの新設
 - 建築士試験の受験資格を付与できる教育プログラムの新設により、 専攻分野の選択幅充実
- ★ 多様な入試制度
 - ・工学科としての括り入試等、多様な入試の実施
 - 系ごとに募集定員の目安を設定し、受験生の希望を考慮しながら 入学時に各系に配属

工学系教育改革理念: Society5.0 for SDGs の実践的教育の実施

養成する人材像:社会の要請に応じ、「幅広い視野を持ち、社会課題を

発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」

新生「工学部」(令和3年4月設置)

現状



1年次

数理データサイエンス科目

1年次横串科目

SDGs関連科目

専門基礎科目

SDGs入試

2年次

3年次

4年次

2年次横串科目 実践コミュニワーション論 海外短期研修プログラム 大学院科目の先取り システム

資料3別葉 情報・電気・数理データサイエンス系の全体概要及び各コース説明

人材需要	想定される出口	人材養成像	主な教育内容	交	対象とする技術領域	コース名称
データサイエンス・AI を駆使してイノベーションを創出し、世界で活躍できるレベルの人材の発掘・育成(約2,000人/年、うちトップクラス約100人/年)	 教員・研究者 金融アナリスト アクチュアリー 治験解析責任者 システムエンジニア データサイエンティスト 	現象の解明や社会課題の解決に主体的に取り組むため、数理を基盤とするデータサイエンスの知識・技能を修得し、根拠に基づいて客観的な議論や判断を行う能力を身につけた技術者・研究者	 数理科学(代数学,解析学,確率論など) 数理モデリング 統計学 データ解析 数値シミュレーション 機械学習 	数理	数理を基盤として, 様々な現象のシミュ レーションやデータの 分析・活用を行う技術	数理データ サイエンス コース
「AI戦略2019」(令和元年6月内閣府)において掲げられている目標 ハード・ソフト,プログラム系:4位(5.7%)	 情報系企業の研究・開発者 システムエンジニア ITコンサルタント 製造業の情報処理部門の研究・開発者 	コンピュータのソフトウェア及びハードウェア,情報と計算の科学,画像・音声・自然言語等の処理,人工知能に関する基礎知識を有し,それらを社会情報システムや知能システムに応用できる能力を有する情報処理技術者・研究者	 コンピュータソフトウェア (基盤と応用) アルゴリズム 画像・映像処理 パターン認識と学習 人工知能 コンピュータハードウェア 	ソフト	コンピュータのソフト ウェア・ハードウェア関 連技術及びコンピュー タを用いた知能情報 処理技術	情 報 工 学 コース
通信, ネットワーク, セ キュリティ系: 3 位 (5.8%)	 ネットワークエンジニア 通信インフラ企業の設備管理・研究者 通信機メーカの研究・開発者 	高速・大容量通信コンピュータネットワーク構築のためのハードウェア・ソフトウェア、セキュリティ、有線・無線通信における知識・技術を修得し、通信ネットワークエ学に関連する諸問題の解決に寄与する技術者・研究者	 グラフ理論 コンピュータネットワーク ネットワークプログラミング セキュリティ 情報理論, 通信工学, モバイル通信 ディジタル回路設計 	ウェア	でも安全かつ高速に情報を送受信できる	ネットワーク エ学コース ネットワークアーキ・ チャ全体(物理層から リケーション層まで) バーする意図でネ ワークエ学の名称を摂
電力, アナログ・デジタル回路: 2位(7.5%) 「理工系人材需給状況に関する調査結果」(平成30年4月経済産業省)で5年後技術者が不足すると予想される分野	 機電系企業の研究・開発者 製造業の生産設備・製造管理者 電気事業者の設備管理・研究者 	エネルギーマネジメントシステムの構築やこれに寄与する各種デバイス・材料の開発に必要な専門的知識・技能を修得し、グローバルなエネルギー問題の解決に様々な方面から貢献できる電気電子工学分野の技術者・研究者	 センシング,ディジタル信号処理 電気・電子回路理論/設計技術 半導体デバイス/材料・物性工学 電力・制御工学 	ハードウェア・物理	物理現象を利用したセンシングによるデータ収集や、エネルギーの有効活用に寄与する電子デバイス・システムに関する電気電子工学技術	エネルギー・エレクトロニクスコース

岡山大学工学部は、幅広い視野を持ち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材を養成することにより、本学の理念「高度な知の創成と的確な知の継承」に貢献します。その実現に向けて、以下のような養成すべき自立した技術者・研究者像を設定し、学部一丸となり教育に取り組みます。

- 1. 豊かな教養と国際感覚を身につけており、多様化する社会の諸問題を発見・把握し、主体的に解決できる基礎能力と論理的思考力を発揮できる技術者・研究者
- 2. 工学を支える理系基礎知識,及び高度な専門知識や最先端の技術を修得しており,自己学習により発展できる素養を持つ技術者・研究者
- 3. 工学の特定専門分野だけでなく他の幅広い分野についても知識を有することにより、持続可能な社会実現のため、複合的な諸問題にも取り組む能力を有する技術者・研究者
- 4. 工学分野の課題探求・解決、創成のための実践能力、コミュニケーション能力とリーダーシップを身に付けている技術者・研究者

上記の理念に基づき、工学部に所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

専門分野の技術を基に、社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のためのプロセスをデザインする能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

機械システム系機械工学コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科機械システム系機械工学コースは、人や環境と調和し、安全で持続可能な社会に役立つ新しい機械を創造するための技術開発を行ったり、機械システムを設計、開発、管理、運用し、発展させたりすることができる、課題探求能力及びデザイン能力に優れ、高い倫理観を持って国際的に活躍できる機械工学技術者の養成を行う。

機械工学コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 · 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

機械システムの基礎知識と応用能力【専門性2-1】

機械システムの基礎となる材料力学,熱力学,流体力学や,制御,機械工作についての基礎知識を修得し, 機械の設計・開発・製造に応用する基礎能力を身に付けている。

機械工学の知識と応用能力【専門性2-2】

材料工学、生産工学、熱エネルギー工学などに関する機械工学の専門知識と応用能力、それらを基に社会課題を発見し解決する能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

機械システム系ロボティクス・知能システムコースディプロマ・ポリシー

工学部工学科機械システム系ロボティクス・知能システムコースは、人や環境と調和し、安全で持続可能な社会に役立つ新しい機械システムを創造するための技術開発を行ったり、機械システムを設計、開発、管理、運用、発展させたりすることができる、課題探求能力及びデザイン能力に優れ、高い倫理観を持って国際的に活躍できるロボティクス・知能システム分野の技術者の養成を行う。

ロボティクス・知能システムコースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

機械システムの基礎知識と応用能力【専門性2-1】

機械システムの基礎となる材料力学,熱力学,流体力学や,制御,機械工作についての基礎知識を修得し, 機械の設計・開発・製造に応用する基礎能力を身に付けている。

ロボティクス・知能システム分野の知識と応用能力【専門性2-2】

ロボティクス・メカトロニクス、知能システム、制御工学に関する専門知識と応用能力、それらを基に社会 課題を発見し解決する能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

環境・社会基盤系都市環境創成コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科環境・社会基盤系都市環境創成コースは、自然に対する畏敬の念を持ち、美しく豊かな国 士と持続可能な社会づくりを使命とする。

本コースでは、社会基盤システムの計画的な利活用と工学的なイノベーションによって、自然災害等の被害を減らし、安全な都市・社会の構築を行うとともに、我が国が交流・交易の促進によって世界経済の発展に対し継続的に役割を果たしていくための社会基盤システムを構築する土木及び建築に携わる人材を養成する。また、地域の個性が発揮され、各世代が生きがいを持てる社会の礎の構築に貢献する人材を養成する。

都市環境創成コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき,所定の期間在学し,所定の単位を修得した学生に対し,以下の能力を身に付けたものと認定し,学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理観を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

社会基盤を創造する技術的基礎知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2-1】

社会基盤システムを構築するための専門分野の技術を熟知し、それを社会課題の発見と解決に応用する能力を身に付けている。

社会基盤を総合的に創造する土木及び建築に共通する専門知識と応用能力【専門性2-2】

安全・安心で豊かな町づくりを総合的に創造する専門知識と応用能力を身に付けている。

土木又は建築の技術によって社会基盤を創造する能力【専門性2-3】

レジリエンスな社会を構築する土木又はアメニティ性に富む生活空間を提供する建築の専門知識と応用 能力を活かし、新たな社会を創造できる能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

環境・社会基盤系環境マネジメントコースディプロマ・ポリシー

工学部工学科環境・社会基盤系環境マネジメントコースは、安心して生活を営むことができる安全で持続可能な社会の構築を使命とする。これからの社会基盤や都市整備にあたっては常に環境との整合・共生が重要であるとの発想のもとに、土木工学と環境工学とを融合させた教育を行い、環境に理解のある技術者・研究者、もしくは土木・環境分野の素養のある環境技術者・研究者の養成を行う。

環境マネジメントコースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 · 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

地域環境管理のための土壌・植生系、水利系、施設系、計画系、環境衛生系の専門知識と技術を身につけ、専門分野の技術を基に、社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のためのプロセスをデザインする能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースは,高度情報化社会の基盤を支えるのに必要不可欠な人材を養成する。具体的には、コンピュータのソフトウェア及びハードウェア、情報と計算の科学、画像・音声・自然言語等の処理、人工知能に関する基礎知識を有し、それらを社会情報システムや知能システムに応用できる能力を有する情報処理技術者・研究者を養成する。

情報工学コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者 · 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

プログラミング言語の理解と実践【専門性2-1】

代表的なプログラミング言語の文法、特徴、背後にある思想や数学的理論を理解し、適切なプログラムを作成する能力を身に付けている。

情報処理システムの理解と応用【専門性2-2】

コンピュータのハードウェアとソフトウェアに関する技術を理解し、目的に応じた情報処理システムを設計する能力を身に付けている。

知能情報処理技術の理解と応用【専門性2-3】

画像、音声、自然言語等の処理技術と人工知能に関する基盤技術を理解し、それらをコンピュータ上に実装する能力を身に付けている。

課題発見,解決能力【専門性2-4】

複雑な社会課題を特定し、情報処理技術を活用した解決策を提示する能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースは、高速・大容量通信のためのコンピュータネットワーク構築に不可欠なユーザ端末間をつなぐ物理的なネットワーク機器、ネットワーク制御のためのソフトウェア技術、セキュリティ技術、ユーザ端末の相互接続のための有線・無線通信技術に通じ、通信ネットワーク工学に関連する諸問題の解決に寄与する技術者・研究者を養成する。

ネットワーク工学コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき,所定の期間在学し,所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

電気電子・通信ネットワーク工学の専門基礎知識と社会課題の発見能力【専門性2-1】

電気工学、電子工学、通信工学及びネットワーク工学とその関連領域の基礎知識を修得し、これに基づき社会課題を発見・把握する能力を身に付けている。

ネットワーク工学分野の高度専門知識と社会課題の解決能力【専門性2-2】

ネットワーク工学分野における高度専門知識を修得し、これに基づき社会課題を解決するためのプロセスをデザインする能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

情報・雷気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコースディプロマ・ポリシー

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコースは、創エネ・省 エネ・畜エネ、そして、これらのシステム制御からなるエネルギーマネジメントシステムの構築やこれに寄 与する各種デバイス・材料の開発に必要な専門的教育だけでなく、現代技術者に不可欠な情報通信技術に関 する教育を行い、グローバルなエネルギー問題の解決に様々な方面から貢献できる電気電子工学分野の技 術者・研究者を養成する。

エネルギー・エレクトロニクスコースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき, 所定の期間在学し, 所定の単位を修得した学生に対し, 以下の能力を身に付けたものと認定し, 学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者・研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

電気電子・通信ネットワーク工学の専門基礎知識と社会課題の発見能力【専門性2-1】

電気工学, 電子工学, 通信工学及びネットワーク工学とその関連領域の基礎知識を修得し, これに基づき社会課題を発見・把握する能力を身に付けている。

エネルギー・エレクトロニクス分野の高度専門知識と社会課題の解決能力【専門性2-2】

エネルギー・エレクトロニクス分野における高度専門知識を修得し、これに基づき社会課題を解決するためのプロセスをデザインする能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコースディプロマ・ポリシー

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコースは、現象の解明や社会課題の解決に主体的に取り組むため、数理科学を基盤とするデータサイエンスの知識・技能を修得し、根拠に基づいて客観的な議論や判断を行う能力を身につけた技術者・研究者を養成する。数理データサイエンスコースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

数理科学の知識とその応用能力【専門性2-1】

データサイエンスの基礎となる数理科学の方法と理論を修得し、現象の解明や社会課題の解決に応用する 能力を身に付けている。

計算科学の知識とコンピュータの活用能力【専門性2-2】

プログラミング,数値計算法,モデリング,シミュレーション,可視化など,データサイエンスを強化する計算科学の方法と理論を修得し,コンピュータを活用して現象の解明や社会課題の解決に応用する能力を身に付けている。

データサイエンスの知識とデータの活用能力【専門性2-3】

統計学や機械学習、データの収集・管理・解析など、データサイエンスの中心となる諸種の方法と理論を修得し、データを活用して現象の解明や社会課題の解決に応用する能力を身に付けている。

情報収集·分析·発信能力【情報力】

現象の解明や社会課題の解決のために、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

化学・生命系応用化学コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科化学・生命系応用化学コースは、分子や機能材料の創造、生産を通じて工業社会を支え、化学の力でエネルギー問題や地球環境問題などの解決に重要な役割を果たすことを使命とする。時代の変化と要求に柔軟に対応し、多種多様な諸問題を解決するために、最前線で活躍できるチャレンジ精神の旺盛な技術者・研究者を、化学、生命科学、工学が調和した教育プログラムと最先端の研究を通じた教育活動により養成する。

応用化学コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

化学・生命工学の専門基礎【専門性2-1】

物理化学、無機化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を修得し、それらを問題解決に 応用する能力を身に付けている。

応用化学の高度な専門知識と応用能力【専門性2-2】

専門分野に関連する社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のための新しい化学技術を創出する能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

化学・生命系生命工学コースディプロマ・ポリシー

工学部工学科化学・生命系生命工学コースは、遺伝子、タンパク質、細胞の研究や、それらを発展させた 人工的な新機能生体素材の開発を通じて、食料問題や健康と医療、エネルギー問題、地球環境問題などの解 決に重要な役割を果たすことを使命とする。時代の変化と要求に柔軟に対応し、最前線で活躍できるチャレ ンジ精神の旺盛な技術者・研究者を、化学、生命科学、工学が調和した教育プログラムと最先端の研究を通 じた教育活動により養成する。

生命工学コースディプロマ・ポリシーはこの理念に基づき、所定の期間在学し、所定の単位を修得した学生に対し、以下の能力を身に付けたものと認定し、学士(工学)の学位を授与する。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標 (SDGs) に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現のため、技術者・研究者として、今日的課題についての知識、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けている。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し、技術者・研究者としての倫理能力を身に付けている。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学、自然科学、工学、及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けている。

化学・生命工学の専門基礎【専門性2-1】

物理化学、無機化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を修得し、それらを問題解決に 応用する能力を身に付けている。

生命工学の高度な専門知識と応用能力【専門性2-2】

専門分野に関連する社会課題を発見・把握し的確に理解した上で、課題解決のための新しいバイオテクノロジー技術を創出する能力を身に付けている。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

先端的な工学の発展を担うため、社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、的確に理解する能力、成果を効果的に発信する能力を身に付けている。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けている。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、リーダーシップを発揮し、成果としてまとめる能力を身に付けている。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けている。

資料5-1. 系別・コース別カリキュラム構成



 4 年	機械工学コース	ロボティクス・ 知能システム コース		環境マネジメント コース	情報工学 コ ー ス	ネットワーク エ学コース	エネルギー・ エレクトロニクス コース	数理データ サイエンス コース	応用化学 コース	生命工学 コース
年生 3年生	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究
	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A	コース専門3A
	コ ー ス専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コース専門3B	コ ー ス専門3B	<mark>コー</mark> ス専門3B
	コース専門3C	コ ー ス専門3C	コース専門3C	コ ー ス専門3C	コース専門3C	コース専門3C	コース専門3C	コース専門3C	コース専門3C	<mark>コース専門3C</mark>
					倫理教	育科目				
	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A	コース専門2A
	コース専門2B	コ ー ス専門2B	コース専門2B	コ ー ス専門2B	コース専門2B	コース専門2B	コース専門2B	コース専門2B	コース専門2B	コース専門2B
	コース専門2C	コ ー ス専門2C	コ ー ス専門2C	コ ー ス専門2C	コース専門2C	コ ー ス専門2C	コ ー ス専門2C	コ ー ス専門2C	コース専門2C	<mark>コース専門2C</mark>
	系専門	科目2A	系専門	科目2A		系専門	科目2A		系専門	科目2A
					海外短期研	修プログラム	* 2			
 1 年 生					実践コミュニ	ケーション論	* 2			
					数理データサイエンス科目 *1					
					——————————————— 専門基礎科目					
	ガイダンス科目		ガイダンス科目		ガイダンス科目				ガイダンス科目	
					SDGs関連科目 * 1					
					一般教養科目					
	機械シス	ステム系	環境·社会基盤系		情報・電気・数理データサイエンス系				化学•生命系	

注 3年次編入学生は、*1の科目にあっては3年次に、*2の科目にあっては3~4年次に履修

資料 5 - 2 「Society 5.0 for SDGsの実践的教育」を学ぶ仕組み

教養教育科目

系入門科目

- ・Society5.0とは?
- ・SDGsとは?
- Society5.0 for SDGsの意義 SDGs関連科目
- ・個別課題を学ぶ

教養教育科目・専門基礎科目 数理・データサイエンス科目

専門教育科目

系概論科目

自分の系以外の概論を学び、 それを踏まえて、これまで の学びがSDGsにどう貢献す るかをあらためて考える

倫理教育科目

1年生 2年生 3年生 4年生

教養教育科目

専門基礎科目 (学部共通) 専門教育科目 それぞれの系・ コースの専門科 目を学ぶ

専門教育科目 それぞれの コースの専門 科目を学ぶ 特別研究 (卒業研究) 実践教育により 完結

工学部カリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部では、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。

カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次にELSI(倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部では、本学部ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系 的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を、専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

専門分野の技術を熟知し、それを社会課題の発見と解決に応用する能力を身に付けるために、2年次

以降に専門科目を提供します。特に、演習、実習、実験科目と「特別研究」では、Society5.0の実現につながる実践的な能力を身に付けます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

機械システム系機械工学コースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科機械システム系機械工学コースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科機械システム系機械工学コースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

機械システムの基礎知識と応用能力【専門性2-1】

機械システムの基礎となる材料力学、熱力学、流体力学や、制御、機械工作についての基礎知識を修得し、機械の設計・開発・製造に応用する基礎能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。系専門科目として、2年次に「材料力学 I」、「熱力学 I」、「システム制御 I」などの基礎科目並びに「機械工作実習 I・II」や「基本機械システム製図」の実習科目を設定しています。また、3年次の「機械システム工学セミナー I・II」や4年次の「特別研究」を提供します。

機械工学の知識と応用能力【専門性2-2】

材料工学、生産工学、熱エネルギー工学などに関する機械工学の専門知識と応用能力、それらを基に 社会課題を発見し解決する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。コース専門科目として、 2・3年次に「材料工学」、「機械設計学」、「特殊加工学」、「伝熱学」などの機械工学の専門科目、「創成 プロジェクト」や「創造工学実験」などの実習・実験科目並びに「機械工学英語」を提供します。また、 4年次の「特別研究」等を通して、専門知識の総合的応用能力と実践力を身につけます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、言語科目、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また、海外での語学研修、海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」

により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義, 演習, 実習, 実験等により 開講します。

3. 学習成果の評価方針

機械システム系ロボティクス・知能システムコースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科機械システム系ロボティクス・知能システムコースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科機械システム系ロボティクス・知能システムコースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目のELSI教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識と活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

機械システムの基礎知識と応用能力【専門性2-1】

機械システムの基礎となる材料力学、熱力学、流体力学や、制御、機械工作についての基礎知識を修得し、機械の設計・開発・製造に応用する基礎能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。系専門科目として、2年次に「材料力学 I」、「熱力学 I」、「システム制御 I」などの基礎科目並びに「機械工作実習 I ・II」や「基本機械システム製図」の実習科目を設定しています。また、3年次の「機械システム工学セミナー I ・II」や4年次の「特別研究」を提供します。

ロボティクス・知能システム分野の知識と応用能力【専門性2-2】

ロボティクス・メカトロニクス,知能システム,制御工学に関する専門知識と応用能力,それらを基に社会課題を発見し解決する能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。コース専門科目として, $2\cdot 3$ 年次に「ロボット機構学」,「メカトロニクス基礎」,「認知工学」,「システム制御 II 」などの専門科目,「システム工学総合 $I\cdot II$ 」などの実習・実験を含む科目並びに「工学実践英語 $I\cdot II$ 」を提供します。また,4年次の「特別研究」等を通して,専門知識の総合的応用能力と実践力を身につけます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を,2年次からコースに分かれて,専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお,2年次のコース分け後も,他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになって

います。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

1 教育課程の編成方針

対象とした科目も設けています。

工学部工学科環境・社会基盤系都市環境創成コースでは、本コースのディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるように、土木教育プログラムと建築教育プログラムの2プログラム制とするとともに、系及びコースを横断的に履修可能なカリキュラムとしています。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

土木教育プログラムと建築教育プログラムのどちらの教育プログラムを選択しても、測量士の受験資格が得られます。また、本コースは、技術士一次試験が免除になる JABEE 認定を受けています。建築教育プログラムの履修者は、一級建築士試験の受験資格が得られます。

都市環境創成コースでは、本コースのディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下 の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目のELSI教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識と活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を、専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

社会基盤を創造する技術的基礎知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2-1】

社会基盤システムを構築するための専門分野の技術を熟知し、それを社会課題の発見と解決に応用する能力を養成するために、主に弾性力学、塑性力学、流体力学に関する科目を含む系科目を提供します。特に、演習、実習科目と「特別研究」では、Society5.0の実現につながる実践的な能力を身に付けます。なお、必修の講義科目の全ての単位認定を受けたことをもって、技術的基礎知識の理解力が身に付いたと判定します。また、必修の演習科目及び実験・実習科目の全ての単位認定を受けたことをもって、課

社会基盤を総合的に創造する土木及び建築に共通する専門知識と応用能力【専門性2-2】

安全・安心で豊かな町づくりを総合的に創造する専門知識と応用能力を養成するために,コース共通 科目を提供します。なお、必修の講義科目の全ての単位認定を受けたことをもって、専門知識の理解力 が身に付いたと判定します。また、必修の演習科目及び実験・実習科目の全ての単位認定を受けたこと をもって、専門知識の実践・応用能力が身に付いたと判定します。

土木又は建築の技術によって社会基盤を創造する能力【専門性2-3】

レジリエンスな社会を構築する土木又はアメニティ性に富む生活空間を提供する建築の専門知識と応用能力を活かし、新たな社会を創造できる能力を養成するために、土木教育プログラム科目及び建築教育プログラム科目を提供します。なお、土木建築プログラム又は建築教育プログラムで開講される全ての科目の単位認定を受けたことをもって、表現・創造能力が身に付いたと判定します。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また,3年次からプログラムに分属され,4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、コースで定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からは、専門科目を中心に系科目とコース共通科目を履修します。3年次には土木教育プログラムと建築教育プログラムに分かれて専門科目と高年次教養科目を履修します。なお、各教育プログラムに分かれた後も、他の教育プログラムの専門科目を履修できます。3年次の第2Qは、土木教育プログラムでは、講義を開講しません。建築教育プログラムにおいても、講義が開講されるのは2日間です。夏休みを含めれば4ヶ月間、自らの意思で自主的な活動が行えます。4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

環境・社会基盤系 環境マネジメントコースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科環境・社会基盤系環境マネジメントコースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。

専門教育科目カリキュラムは、自然環境管理学系、流域環境管理学系、環境衛生系の科目で構成します。

自然環境管理学系では、土壌や植物の諸機能と動植物の生態系モニタリングを活用した自然環境の維持・管理及び生物生産基盤の創出・管理に関する授業を行います。

流域環境管理学系では、流域の水循環を基礎とした水資源の利用・管理及びそのための水利環境施設の設計・管理に関する授業を行います。

環境衛生学系では、生活や産業活動等から排出される温室効果ガス・排水・廃棄物に係る環境影響・処理対策・システム設計、モノの循環過程から出てくる様々な有害物質・汚染物質の安全性、河川や地下水の水質や生態系への影響を評価し、その対策について授業を行います。

2年次に環境マネジメントコースに進級後、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3 年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4 年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科環境・社会基盤系環境マネジメントコースでは,本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために,以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目のELSI教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目,3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では,1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講),「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また,低学年次に開講する系科目では,専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

技術的専門知識と社会課題の発見・解決能力【専門性2】

専門分野の技術を熟知し、それを社会課題の発見と解決に応用する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目を提供します。特に、演習、実習、実験科目と「特別研究」では、Society5.0の実現につながる実践的な能力を身に付けます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2 教育課程における教育 学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目,3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では,1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講),「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また,低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

プログラミング言語の理解と実践【専門性2-1】

代表的なプログラミング言語の文法,特徴,背後にある思想や数学的理論を理解し,適切なプログラムを作成する能力を身に付けるための科目として,2年次に「データ構造とアルゴリズム」,「プログラ

ミング演習 $1 \cdot 2$ 」などを、3年次に「プログラミング技法」、「プログラミング言語」、「オブジェクト指向言語」などを提供します。

情報処理システムの理解と応用【専門性2-2】

コンピュータのハードウェアとソフトウェアに関する技術を理解し、目的に応じた情報処理システムを設計する能力を身に付けるための科目として、2年次に「コンピュータハードウェア」、「オペレーティングシステム」、「システムプログラミング $1 \cdot 2$ 」などを、3年次に「ソフトウェア設計」、「コンパイラ」、「情報工学実験 A(ハードウェア)」、「情報工学実験 C(ソフトウェア)」などを提供します。

知能情報処理技術の理解と応用【専門性2-3】

画像,音声,自然言語等の処理技術と人工知能に関する基盤技術を理解し、それらをコンピュータ上に実装する能力を身に付けるための科目として、2年次に「パターン認識と学習」,「数理論理学」,「画像処理」などを、3年次に「人工知能」,「知識工学」,「情報工学実験B(メディア処理)」,「言語解析論」,「ディジタル信号処理(情報)」,「映像メディア処理」などを提供します。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、言語科目、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また、海外での語学研修、海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を,2年次からコースに分かれて,専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお,2年次のコース分け後も,他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになって

います。4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースでは,本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために,以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実験,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を、専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。専門基礎科目の選択科目では、「物理学基礎(力学)」、「物理学基礎(電磁気学)」、「プログラミング」、「微分方程式」をネットワーク工学コースの推奨科目としています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。系科目では、「技術表現法」、「特別研究」、「フーリエ解析・ラプラス変換」、「情報理論」を本コースの必修科目としています。

電気電子・通信ネットワーク工学の専門基礎知識と社会課題の発見能力【専門性2-1】

電気工学,電子工学,通信工学及びネットワーク工学とその関連領域の基礎知識と基盤技術を熟知し、 それを社会課題の発見・把握につなげる能力を身に付けるため、2年次以降は電磁気学、電気回路、電 子回路などの電気電子工学分野並びに計算機数学、通信工学、ディジタル信号処理などの通信ネットワーク工学の基本となる専門科目を提供します。

ネットワーク工学分野の高度専門知識と社会課題の解決能力【専門性2-2】

ネットワーク工学分野の技術を熟知し、それを社会課題の解決に応用する能力を身に付けるため、コンピュータネットワークの設計・構築・運用技術、情報処理技術、セキュリティ技術、有線・無線通信技術などの通信ネットワーク工学に関する専門技術を幅広く提供します。「ネットワーク工学実験A」、「ネットワーク工学実験B」、「UNIXプログラミング」、「ネットワークプログラミング実験」並びに「特別研究」では、Society5.0の実現につながる実践的な能力を身に付けます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に「ネットワーク工学実験A」、「ネットワーク工学実験B」、「UNIXプログラミング」、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に「ネットワーク工学実験A」,「ネットワーク工学実験B」,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、コースごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。教育研究分野(研究室)に配属された後、4年次には「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコースでは、ディ プロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成 します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理データ・サイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実験,3年次の高年次教養科目のELSI教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。専門基礎科目の選択科目では、「物理学基礎(力学)」、「物理学基礎(電磁気学)」、「プログラミング」、「微分方程式」をエネルギー・エレクトロニクスコースの推奨科目としています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。系科目では、「技術表現法」、「特別研究」、「フーリエ解析・ラプラ

ス変換」、「数値計算法」を本コースの必修科目としています。

電気電子・通信ネットワーク工学の専門基礎知識と社会課題の発見能力【専門性2-1】

電気工学,電子工学,通信工学及びネットワーク工学とその関連領域の基礎知識と基盤技術を熟知し, それを社会課題の発見・把握につなげる能力を身に付けるため,2年次以降は電磁気学,電気回路,電 子回路などの電気電子工学分野並びに計算機数学,通信工学,ディジタル信号処理などの通信ネットワーク工学の基本となる専門科目を提供します。

エネルギー・エレクトロニクス分野の高度専門知識と社会課題の解決能力【専門性2-2】

エネルギー・エレクトロニクス分野の技術を熟知し、それを社会課題の解決に応用する能力を身に付けるため、電子材料物性、半導体・光デバイス、電力変換、制御工学、発送電工学などの専門科目を幅広く提供します。「エネルギー・エレクトロニクス実験 A」、「エネルギー・エレクトロニクス実験 B」、「UNIXプログラミング」並びに「特別研究」では、Society 5.0 の実現につながる実践的な能力を身に付けます。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、 $1\cdot 2$ 年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に「エネルギー・エレクトロニクス実験A」、「エネルギー・エレクトロニクス実験B」、「UNIXプログラミング」、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための、論理的な記述力、口頭発表力、討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、 $1\cdot 2$ 年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、言語科目、2年次以降に「エネルギー・エレクトロニクス実験A」、「エネルギー・エレクトロニクス実験B」、「技術表現法」、3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また、海外での語学研修、海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、コースごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を,2年次からコースに分かれて,専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお,2年次の

コース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。教育研究分野(研究室)に配属された後、4年次には「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。 教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次にELSI(倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコースでは、本コースディ プロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成してい ます。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンスの基礎」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を、専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。系科目のうち「技術表現法」、「特別研究」、「統計データ解析基礎」、「数値計算法」を本コースの必修科目とします。

数理科学の知識とその応用能力【専門性2-1】

データサイエンスの基礎となる数理科学の方法と理論を修得し、現象の解明や社会課題の解決に応用する能力を身に付けるために、以下の専門科目を提供します。2年次の前半には「微分積分続論及び演習1,2」「線形代数続論及び演習1,2」により、数理科学の基礎を身に付けます。2年次の後半からは、解析学、代数学、幾何学に関連する数理科学の理論と応用に関する選択科目を提供します。

計算科学の知識とコンピュータの活用能力【専門性2-2】

データサイエンスを強化する計算科学の方法と理論を修得し、コンピュータを活用して現象の解明や 社会課題の解決に応用する能力を身に付けるために、以下の専門科目を提供します。2年次には「数理 プログラミング」により、コンピュータの活用に不可欠なプログラミングの基礎技術を身に付けます。 3年次からは、数理モデリング及び数値シミュレーション、可視化などに関する選択科目を提供します。

データサイエンスの知識とデータの活用能力【専門性2-3】

データサイエンスの中心となる諸種の方法と理論を修得し、データを活用して現象の解明や社会課題の解決に応用する能力を身に付けるために、以下の専門科目を提供します。2年次には「統計データ解析演習」により、データ解析に不可欠なコンピュータの利用技術を身に付けます。さらに、2年次に「データ活用基礎」を、3年次に「データ活用実践演習」をそれぞれ提供します。また、3年次からは、機械学習に関する必修科目、統計学やデータの収集・管理・解析などに関する選択科目を提供します。

情報収集・分析・発信能力【情報力】

現象の解明や社会課題の解決のために、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンスの基礎」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」を提供します。また、2年次の「データ活用基礎」、3年次の「データ活用実践演習」、4年次の「特別研究」では、課題発見からデータの収集・管理・解析、結論提示に至る一連の過程を学び、データサイエンスの技術に必要な情報力を身に付けます。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、コースごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

化学・生命系応用化学コースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科化学・生命系応用化学コースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。 そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1 学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI(倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科化学・生命系応用化学コースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンス(基礎)」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者 研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性 1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス科目(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

化学・生命工学の専門基礎知識【専門性2-1】

化学・生命工学分野の基礎となる物理化学、無機化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために、系専門科目として $1\cdot 2$ 年次に、「物理化学 $1\cdot 2$ 」、「無機化学 $1\cdot 2$ 」及び「生化学 $1\cdot 2$ 」のほか、「化学工学1」や「高分子化学1」、「機器分析」などの講義を提供します。また、専門知識を問題解決に応用する能力を身につけるため、「化学・生命系実験1,2」などの実験科目を提供します。

応用化学の高度な専門知識と応用能力【専門性2-2】

応用化学分野に関する諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として2・3年次に、物理化学、無機化学、有機化学及び生化学に関する専門科目に加え、「化学工学2~4」や「無機工業化学」、「有機工業化学」などの講義及び「応用化学実験1・2」などの実験科目を提供します。さらに、専門知識の総合的応用能力と実践力を身に付けるため、4年次に「特別研究」や「特別演習」を提供します。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンス科目(基礎)」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的、継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を,2年次からコースに分かれて,専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお,2年次のコース分け後も,他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され,ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義,演習,実習,実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

学習成果は、授業の形態(講義、演習、実習、実験等)に応じて、定期試験、レポート、授業中の 小テストや発表など各科目のシラバスに明記された評価方法に基づき、到達目標の達成度を厳格に判定 します。

化学・生命系生命工学コースカリキュラム・ポリシー

1. 教育課程の編成方針

工学部工学科化学・生命系生命工学コースでは、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を養成します。 そのために、社会的ニーズの変化に対して、柔軟かつ速やかに対応できるよう、教育組織は工学科の1 学科制とし、その下に系及びコースを設置することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な履修を可能としています。カリキュラムは、教養教育科目と専門教育科目で構成します。

教養教育科目は、社会人として幅広い知識を修得するための科目として設定しており、ある程度専門性を修得したうえで、専門性を生かすために有益となる幅広い知識を身に付けることができる高年次を対象とした科目も設けています。

専門教育科目は、特定の高度な知的及び技術的な専門分野を学ぶものとして、学部共通の専門基礎科目と、専門科目に分けており、専門科目はさらに系科目とコース科目に分けています。専門基礎科目は、各専門領域の基礎となる授業科目として位置付けており、工学の学問・研究に必要な基礎学力やグローバルな視点からの学際的な知識を身に付けるための科目を設定しています。系科目は系の共通科目で、各系の専門領域について知識と技術を修得し、専門技術者としての素養を身に付けるための科目です。コース科目では、系からさらに細分化された各コースの専門領域についてより深い知識と技術を身に付けるための科目を設定しています。

工学部の教育カリキュラムの特徴は、次の4点にあります。①SDGs を理解するための SDGs 科目を学部共通の教養教育科目の必修科目として履修します。②Society5.0 実現のために必要不可欠な素養である数理・データサイエンス科目を、教養教育科目と専門教育科目の枠組みで、いずれも1年次に集中して履修します。③3年次に ELSI (倫理的・法的・社会的な課題)教育のための科目を履修します。④大学院に進学する学生が博士前期課程の授業を4年次に先取り履修可能なシステムを設けています。

工学部工学科化学・生命系生命工学コースでは、本コースディプロマ・ポリシーに掲げる能力を身に付けるために、以下の方針により体系的な教育課程を編成しています。

多面的に考える素養と能力【教養1】

持続可能な開発目標(SDGs)に掲げられている多様性と包摂性のある社会の実現に必要な、多面的に物事を考える素養と能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次には知的理解、実践知・感性、汎用的技能と健康、言語、3年次に高年次教養科目を設定しています。特に、教養教育科目の区分で開講する SDGs 科目、「数理・データサイエンス(基礎)」、高年次教養科目の ELSI 教育科目では、Society5.0 for SDGs の実現に必要な基礎的能力を身に付けます。

技術者,研究者倫理【教養2】

技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任などを理解し,技術者・研究者としての倫理能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1年次にガイダンス科目,1・2年次に知的理解,実践知・感性,汎用的技能と健康,言語,3年次の高年次教養科目を設定しています。特に,1年次の専門基礎科目の「工学安全教育」,2年次以降のコース科目の演習や実習,3年次の高年次教養科目の ELSI 教育科目では,工学系人材として不可欠な技術者・研究者倫理能力を身に付けます。

工学系人材としての基礎知識の活用能力【専門性 1】

数学,自然科学及び情報・数理データサイエンスに関する基礎知識の活用能力を身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では、1年次にガイダンス科目、1・2年次に知的理解の区分で自然科学系科目、3年次に高年次教養科目を,専門教育科目では、1年次に専門基礎科目(専門英語は3年次に開講)、「数理・データサイエンス科目(発展)」を設定しています。また、低学年次に開講する系科目では、専門分野の基礎知識の活用能力を身に付けます。

化学・生命工学の専門基礎知識【専門性2-1】

化学・生命工学分野の基礎となる物理化学、無機化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために、系専門科目として1・2年次に、「物理化学1・2」、「無機化学1・2」、「有機化学1・2」及び「生化学1・2」のほか、「化学工学1」や「高分子化学1」、「機器分析」などの講義を提供します。また、専門知識を問題解決に応用する能力を身につけるため、「化学・生命系実験1、2」などの実験科目を提供します。

生命工学の高度な専門知識と応用能力【専門性2-2】

生命工学分野に関する諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として2・3年次に、物理化学、無機化学、有機化学及び生化学に関する専門科目に加え、「遺伝子工学」や「蛋白質工学」、「分子生物学」などの講義及び「生命工学実験1・2」などの実験科目を提供します。さらに、専門知識の総合的応用能力と実践力を身に付けるため、4年次に「特別研究」や「特別演習」を提供します。

社会課題解決のための情報収集・分析・発信能力【情報力】

社会の要求に関し、情報の収集と分析によって課題を整理し、解決した課題を効果的に情報発信する能力を身に付けるために、以下の科目を提供します。教養教育科目では、1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目、汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目、1年次の「数理・データサイエンス科目(基礎)」、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、「技術表現法」、4年次に「特別研究」を提供します。

コミュニケーション能力【行動力1】

様々な専門分野との学際的・国際的な協力を行うための,論理的な記述力,口頭発表力,討議力等のコミュニケーションスキルを身に付けるために,以下の科目を提供します。教養教育科目では,1・2年次に実践知・感性の区分で実践・社会連携系科目,汎用的技能と健康の区分でアカデミック・ライティング系科目,言語科目,2年次以降に専門科目の演習,実習科目,「技術表現法」,3年次に専門基礎科目で「専門英語」を提供します。また,海外での語学研修,海外留学やインターンシップ等のプログラムを提供します。

仕事の立案遂行及び総括能力【行動力2】

創造的・計画的に仕事を進め、成果をまとめる能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、4年次に「特別研究」を提供します。

生涯に亘る学習能力【自己実現力】

自主的,継続的に学習を続け、持続可能な社会の実現への取り組みを通して自己成長する能力を身に付けるために、2年次以降に専門科目の演習、実習科目、3年次に高年次教養科目、キャリア関連科目を提供します。特に、海外留学やインターンシップ等のプログラムの他、正課外のボランティア活動等の機会を積極的に利用することを推奨します。また、4年次に「特別研究」を提供します。

その他

- ・各授業科目とディプロマ・ポリシーに掲げた能力の関係はシラバスに明示します。
- ・学生は2年次からコースごとに定められたカリキュラムで学習します。また、3年次後半あるいは4年次から教育研究分野(研究室)に配属します。
- ・3年次及び4年次へ進級するためには、系ごとに定めた要件を満たす必要があります。
- ・ELSI 教育科目として高年次教養科目「工学倫理」を提供します。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

1年次には教養教育科目と専門基礎科目を、2年次からコースに分かれて、専門科目を中心に系科目とコース科目を履修します。3年次には専門科目に加えて高年次教養科目を履修します。なお、2年次のコース分け後も、他のコースの専門科目を履修することで幅広い知識が身に付けられるようになっています。3年次後半あるいは4年次には教育研究分野(研究室)に配属され、ゼミナールと「特別研究」により課題発見と解決に取り組みます。授業科目は到達目標に応じて講義、演習、実習、実験等により開講します。

3. 学習成果の評価方針

学習成果は、授業の形態(講義、演習、実習、実験等)に応じて、定期試験、レポート、授業中の 小テストや発表など各科目のシラバスに明記された評価方法に基づき、到達目標の達成度を厳格に判定 します。

工学部コンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的な 調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、そ の中で活動することができる。
教養2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社 会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエンス の知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザイ ンする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析すること ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力 2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する能 力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆける。

機械システム系機械工学コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー (能力)	コンピテンシー (内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的	今日的課題、多様な考え方、事実等に関し、意見や結論を述
	な調査	べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることがで
		きる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、そ
		の中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社
*		会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することが
		できる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知
-, -,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し、これらの知
		識を技術的専門知識と関連づけ、整理することができる。
	情報・数理データサイエン	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これ
	スの知的基盤	らの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化す
1, 11T 7	能力	12 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15
		1
	課題解決のプロセスをデザ	持続可能な社会実現のため、多様な要因を考慮し、解決策を
	インする能力	提示することができる。
専門性2-1	機械システムの基礎知識力	機械システムの基礎知識を理解している。
	機械システム基礎知識の応	機械システムの基礎知識を応用できる。
	用能力	
専門性2-2	機械工学の知識力	機械工学の知識を理解している。
	機械工学知識の応用能力	機械工学の知識を応用できる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析すること
		ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質
		管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効
		果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	 論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
		AND THE PROPERTY OF THE PROPER
行動力2		目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を
1 1 291 / J 4		立案遂行できる。
	 チーム総括能力	エ来を行くさる。 チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができ
		う
自己実現力	 継続的学習能力	③。 自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技
日上夫妃刀	水区形にロソーナ 首 月七ノノ	
		能を取得及び活用できる。 持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ
	持続可能な社会へ貢献する	
	能力	ける。

機械システム系ロボティクス・知能システムコースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的 な調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため,多様な地域や文化を理解し,そ の中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエン スの知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これ らの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する 能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザ インする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
専門性2-1	機械システムの基礎知識力	機械システムの基礎知識を理解している
	機械システム基礎知識の応 用能力	機械システムの基礎知識を応用できる
専門性2-2	ロボティクス・知能システ ム分野の知識力	ロボティクス・知能システム分野の知識を理解している
	ロボティクス・知能システ ムに関する知識の応用能力	ロボティクス・知能システム分野の知識を応用できる
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析することができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する 能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ ける。

環境・社会基盤系都市環境創成コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的 な調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエン スの知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する 能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザ インする能力	持続可能な社会実現のため、多様な要因を考慮し、解決策を 提示することができる。
専門性2-1	技術的基礎知識の理解力	技術的基礎知識を修得し、説明することができる。
	課題発見・解決能力	社会基盤システムを構築するための課題を特定し、解決策を 提示することができる。
専門性2-2	専門知識の理解力	計画,設計,製造に関する専門科目を修得し,説明することができる。
	専門知識の実践・応用能力	土木及び建築に共通する専門知識と社会基盤を総合的に創造するために実践的な状況において応用することができる。
専門性2-3	表現・創造能力	土木技術又は建築の専門知識と応用能力を活かして,新たな 社会基盤を表現し,創造することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析することができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ

環境・社会基盤系 環境マネジメントコースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養1	俯瞰的な課題把握と総合的 な調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することが
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し、これらの知 識を技術的専門知識と関連づけ、整理することができる。
	情報・数理データサイエン スの知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性 2	社会課題を発見・把握する 能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザ インする能力	持続可能な社会実現のため、多様な要因を考慮し、解決策を 提示することができる。
専門性 2-1	環境マネジメント分野の基 礎知識力	豊かな大地・地域空間を創出し適切に管理するための環境マネジメントに関する基礎知識や理論を理解し、説明することができる。
	課題発見・解決能力	環境マネジメントに関する課題を特定し、解決策を提示する ことができる。
専門性 2-2	専門知識の理解力	流域環境,生活環境,生態系保全,環境情報に関する専門科目を修得し,説明することができる。
	専門知識の実践・応用能力	環境マネジメントに関する専門知識を,豊かな大地・地域空間を創出し適切に管理する実践的な状況において応用することができる。
専門性 2-3	表現・創造能力	環境マネジメントの専門知識と応用能力を活かして,豊かな 大地・地域空間を表現し,創出することができる。
情報力	情報収集・分析能力	環境マネジメントに関する情報を的確に収集し,データに基づいて適切に分析することができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現 力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する 能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ ける。

情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的な 調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため,多様な地域や文化を理解し,そ の中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエンス の知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザインする能力	持続可能な社会実現のため、多様な要因を考慮し、解決策を 提示することができる。
専門性 2 - 1	プログラミング言語の理解と 実践	代表的なプログラミング言語の文法、特徴、背後にある思想 や数学的理論を理解し、適切なプログラムを作成できる。
専門性2-2	情報処理システムの理解と応 用	コンピュータのハードウェアとソフトウェアに関する技術を 理解し、目的に応じた情報処理システムを設計できる。
専門性2-3	知能情報処理技術の理解と応 用	画像,音声,自然言語等の処理技術と人工知能に関する基盤 技術を理解し,それらをコンピュータ上に実装できる。
専門性2-4	課題発見・解決能力	複雑な社会課題を特定し、情報処理技術を活用した解決策を提示することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析することができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の 構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する能 力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆける。

情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー (能力)	コンピテンシー (内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的な 調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べる ための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため,多様な地域や文化を理解し,その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができ る。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と 関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を 技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエンス の知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの 知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザインする能力	持続可能な社会実現のため、多様な要因を考慮し、解決策を提示
専門性2-1	電気通信分野の基礎知識力	通信ネットワーク工学及び電気電子工学に関する専門知識や理論 を理解し、説明することができる。
	電気通信分野の基礎知識の応用能力	通信ネットワーク工学及び電気電子工学に関する専門知識や理論 を課題解決に応用することができる。
専門性2-2	社会課題を発見・把握する能力	通信ネットワーク工学分野,及び,その周囲領域の社会課題を特定,定式化することができる。
	課題解決に至る実践力	通信ネットワーク工学分野の専門知識に基づいて多様な要因を解 明し、課題解決に導くことができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し,データに基づいて適切に分析することがで きる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質管理 を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効果的に発 信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述, 口頭発表, 討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を立案 遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を 取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する能 力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆけ る。

情報・電気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的な 調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエンス の知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し,これ らの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザイ ンする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
専門性2-1	電気通信分野の基礎知識力	電気電子工学及び通信ネットワーク工学に関する専門知識や 理論を理解し、説明することができる。
	電気通信分野の基礎知識の応 用能力	電気電子工学及び通信ネットワーク工学に関する専門知識や 理論を課題解決に応用することができる。
専門性2-2	社会課題を発見・把握する能力	電気電子工学分野,及び,その周囲領域の社会課題を特定, 定式化することができる。
	課題解決に至る実践力	電気電子工学分野の専門知識に基づいて多様な要因を解明 し、課題解決に導くことができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析すること ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し,チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆける。

情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコースコンピテンシー

DP	コンピテンシー (能力)	コンピテンシー(内容)
教養1	俯瞰的な課題把握と総合的な 調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため,多様な地域や文化を理解し,そ の中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社 会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエンス の知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザイ ンする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
専門性2-1	数理科学の知識とその応用能 力	数理科学の方法と理論を修得し、現象の解明や社会課題の解 決に応用することができる。
専門性2-2	計算科学の知識とコンピュー タの活用能力	計算科学の方法と理論を修得し,コンピュータを活用して現 象の解明や社会課題の解決に応用することができる。
専門性2-3	データサイエンスの知識とデ ータの活用能力	データサイエンスの中心となる諸種の方法と理論を修得し, データを活用して現象の解明や社会課題の解決に応用するこ とができる。
	社会課題を発見・把握する能力	複雑な現象や社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザイ ンする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し, データに基づいて適切に分析すること ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述, 口頭発表, 討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ ける。

化学・生命系応用化学コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー(能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的 な調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することができる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し,これらの知識を技術的専門知識と関連づけ,整理することができる。
	情報・数理データサイエン スの知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する 能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザ インする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
専門性2-1	化学・生命工学分野の基礎 知識力	化学・生命工学分野の基礎知識を理解し,説明することがで きる。
	化学・生命工学分野の基礎 知識の応用能力	化学・生命工学分野の基礎知識を課題解決へと応用すること ができる。
専門性 2 - 2	社会課題を発見・把握する 能力	応用化学分野に関連する諸問題を発見・把握することができる
	課題解決のための新しい化 学技術を創出する能力	応用化学分野の専門知識に基づいて,課題解決のための新し い化学技術を創出することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し、データに基づいて適切に分析すること ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述、口頭発表、討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し,チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する 能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆ ける。

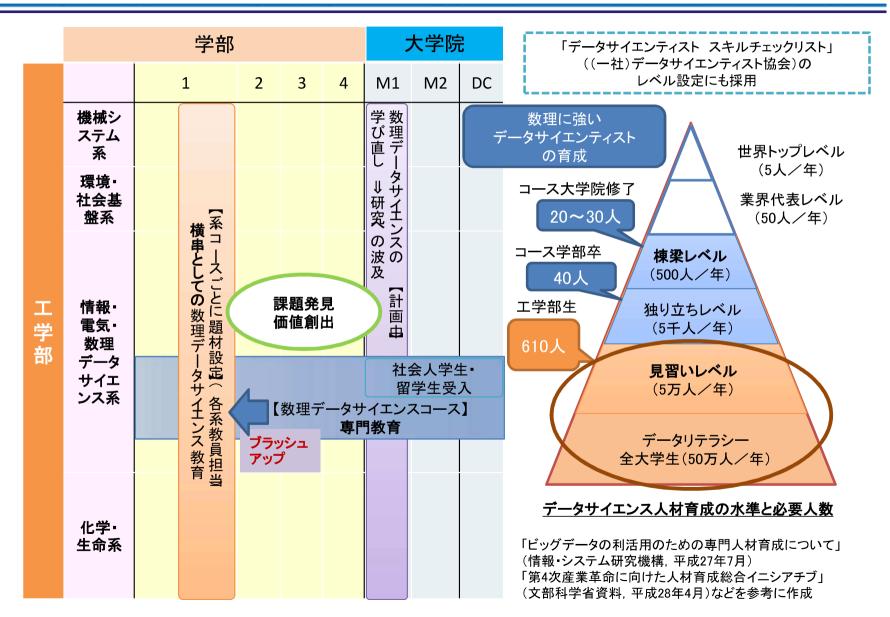
化学・生命系生命工学コースコンピテンシー

DP	コンピテンシー (能力)	コンピテンシー(内容)
教養 1	俯瞰的な課題把握と総合的 な調査	今日的課題,多様な考え方,事実等に関し,意見や結論を述べるための俯瞰的な課題把握と総合的な調査をすることができる。
	多様性の理解と社会参加	持続可能な社会実現のため、多様な地域や文化を理解し、その中で活動することができる。
教養 2	技術者・研究者責任の理解	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果,技術者・研究者が社会に対して負っている責任を理解し説明することができる。
	技術者・研究者倫理の理解	技術者・研究者としての倫理的責任を認識し説明することが できる。
専門性1	数学の知的基盤	数学分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知 識と関連づけることができる。
	工学・自然科学の知的基盤	工学・自然科学分野に関する基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけ、整理することができる。
	情報・数理データサイエン スの知的基盤	情報・数理データサイエンス分野の基礎知識を修得し、これらの知識を技術的専門知識と関連づけることができる。
専門性2	社会課題を発見・把握する能力	技術的専門知識を修得し、複雑な社会課題を特定、定式化することができる。
	課題解決のプロセスをデザ インする能力	持続可能な社会実現のため,多様な要因を考慮し,解決策を 提示することができる。
専門性2-1	化学・生命工学分野の基礎 知識力	化学・生命工学分野の基礎知識を理解し,説明することがで きる。
	化学・生命工学分野の基礎 知識の応用能力	化学・生命工学分野の基礎知識を課題解決へと応用すること ができる。
専門性2-2	社会課題を発見・把握する 能力	生命工学分野に関連する諸問題を発見・把握することができる
	課題解決のための新しいバイオテクノロジーを創出する能力	生命工学分野の専門知識に基づいて,課題解決のための新しいバイオテクノロジーを創出することができる。
情報力	情報収集・分析能力	情報を的確に収集し,データに基づいて適切に分析すること ができる。
	情報活用・発信能力	先端的な工学の発展を担うため、情報のアップデートと品質 管理を行い、データに基づいた判断を下し、また、成果を効 果的に発信できる。
行動力1	国際的視野	世界的水準で重要な事象を理解し議論できる。
	コミュニケーション能力	論理的かつ効果的な記述, 口頭発表, 討議ができる。
行動力2	立案遂行能力	目標を設定し、チームが効果的かつ創造的に機能する計画を 立案遂行できる。
	チーム総括能力	チームをまとめ、協調的かつ包括的な仕事環境の構築ができる。
自己実現力	継続的学習能力	自主的,継続的に学習を続け,必要に応じて新しい知識や技能を取得及び活用できる。
	持続可能な社会へ貢献する 能力	持続可能な社会を実現するために生涯に亘り自己を高めてゆける。

資料7. 新たな工学部における数理データサイエンス教育







資料8. 都市環境創成コースにおける建築教育プログラム





*建築士試験の受験資格を付与できる建築教育プログラムを新設

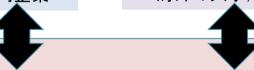
資料9. サイバーフィジカル情報の応用研究拠点整備



岡山大学は学部と研究科の数において国内有数の規模で、AL、データサイエンスの応用研究も各研究科で取り組まれているが、散在して おりこれをサポートする専門家集団も組織化されていない。研究アクティビティの拡大と強化のためには、全学組織として集中的・機能的な サポート体制の整備が急務である。そこで、教員を再配置するとともに、応用研究強化のため、AI、データサイエンスの技術を熟知し、実用 化した実績のある専任実務家教員と助教を新たに増員する。また、Societv5.0の実現をリードする人材輩出を目指す新たな工学部での産 業界と連携した実践的教育(Project-Based Learning)導入のためにも、サイバーフィジカル情報の応用研究拠点の設立は不可欠である。

国内企業

海外の大学. 研究機関



サイバーフィジカル情報の応用研究拠点 Cypher

(Cyber-physical engineering informatics research center)

共同研究のためのファシリティ

- ✓オープンスペース
- ✓共用計算機等資源
 - ・ 高度計算機システム (多コアCPU+GPGPU+メモリ)
 - 大容量データストレージ
 - 3Dプリンタ
 - サンドボックス(評価用計算機)
 - loT実験部材
- ✓遠隔会議システム

専任 実務家 教授

専仟 助教

教授

再配置

兼任研究教員

- 1. 全学において散在的に取り組まれているAI. データサイエンス の応用研究に対し、これを専門とする工学系教員の的確な助 言を可能とし、研究の質と取組の強化を図る。
- 2. 企業との共同研究を部局や研究室をまたがって推進できるよう に、自由に利用できるオープンスペースと計算機等の資源を 提供する。
- 3. ワークショップなど、研究情報を共有できる場を企画し、分野融 合的な研究推進の環境を整える。
- 4. 海外との共同研究や海外からの情報収集を推進するため、遠 隔会議システムを提供する。
- 5. これらの資源を学部のデータサイエンス教育にも活用し、実践 的教育の導入を推進する。
- 6.上記機能を推進するため、AI、データサイエンスの技術を熟知 し、これらの技術を実用化した実績のある専任実務家教員と 専任助教を新たに配置するとともに、専任教授を再配置する。

- 自然科学研究科
- 環境生命科学研究科
- •ヘルスシステム統合科学研究科
- 教育学研究科
- 医歯薬学総合研究科
- 社会文化科学研究科
- •保健学研究科

^{*}新たな工学部の数理データサイエンスコースの担当教員と関係各部局の協力教員を中心に組織し. 全学及び新たな工学部のデータサイエンス教育の中核的任務も担う。

国立大学法人岡山大学職員就業規則

平成16年4月1日 岡大規則第10号

改正 平成16年10月29日規則第34号 平成17年 3月24日規則第 3号 平成17年 9月22日規則第 7号 平成18年 3月30日規則第12号 平成19年 3月30日規則第17号 平成20年 3月27日規則第20号 平成20年 9月27日規則第31号 平成21年 3月27日規則第16号 平成21年11月30日規則第26号 平成22年 3月31日規則第16号 平成23年 3月31日規則第 8号 平成23年 6月28日規則第20号 平成24年 3月22日規則第 9号 平成24年 6月28日規則第19号 平成25年 3月27日規則第 1号 平成26年 3月27日規則第 2号 平成26年11月27日規則第15号 平成28年 3月29日規則第16号 平成28年12月20日規則第40号 平成29年 3月28日規則第 3号 平成30年 1月30日規則第10号 平成30年 3月27日規則第15号 平成31年 3月28日規則第14号 令和 2年 3月31日規則第 5号

第1章 総則

(目的)

第1条 この就業規則(以下「本規則」という。)は、労働基準法(昭和22年法律第49号。以下「労基法」という。)第89条の規定に基づき、国立大学法人岡山大学(以下「法人」という。)に勤務する職員の就業に関し必要な事項を定める。 (職員の区分及び職種)

第2条 法人の職員の区分及び職種は、次の各号に掲げるとおりとする。

一 常勤職員

イ 一般職員

事務職員,技術職員,図書職員,技能職員,労務職員

口 教育職員

教授, 准教授, 講師, 助教, 助手, 教頭, 主幹教諭, 教諭, 養護教諭, 栄養教諭

ハ 医療職員

医療技術職員,看護職員

- 二 再雇用職員(第20条の規定により再雇用された職員をいう。)
- 三 非常勤職員

事務補佐員,技術補佐員,技能補佐員,臨時用務員,非常勤講師,非常勤研究員, ティーチング・アシスタント,リサーチ・アシスタント,医員,医員(レジデント), 医員(研修医),学校医,学校歯科医,学校薬剤師,実習補助教員

四 契約職員

外国人研究員,特別契約職員

- 2 前項各号に定める職種以外の職種が必要な場合は、別に定めることができる。 (適用範囲等)
- 第3条 本規則は、前条第1項第1号に掲げる職員に適用し、同項第2号から第4号まで に掲げる職員の就業については別に定める。

(権限の委任)

第4条 国立大学法人岡山大学長(以下「学長」という。)は、本規則に規定する権限の 一部を他の役員又は職員に委任することができる。

(法令との関係)

第5条 本規則に定めのない事項については、労基法、その他の関係法令及び諸規程の定めるところによる。

(遵守遂行)

第6条 法人及び職員は、それぞれの立場で本規則を誠実に遵守し、その実行に努めなければならない。

第2章 人事 第1節 採用

(採用)

- 第7条 職員の採用は、選考による。ただし、事務職員、技術職員及び図書職員については、原則として競争試験によるものとする。
- 2 職員の採用においては、任期を定めることができる。
- 3 採用についての選考方法、手続き、提出書類、その他必要な事項については、別に定める国立大学法人岡山大学職員人事規程(平成16年岡大規程第6号。以下「職員人事規程」という。)による。

(労働条件の明示)

- 第8条 学長は職員の採用に際しては、採用しようとする職員に対し、あらかじめ、次の 事項を記載した文書を交付するものとする。前条第2項の規定に基づき任期を付されて 採用された職員(以下「任期付職員」という。)が、当該任期の満了後、引き続き任期 付職員又は任期の定めのない職員となる場合及び任期の定めのない職員が任期付職員と なる場合も同様とする。
 - 一 給与に関する事項
 - 二 就業の場所及び従事する業務に関する事項
 - 三 労働契約の期間に関する事項
 - 四 労働契約を更新する場合の基準に関する事項
 - 五 始業及び終業の時刻,所定労働時間を超える労働の有無,休憩時間,休日及び休暇 並びに交代制勤務をさせる場合は就業時転換に関する事項
 - 六 退職に関する事項 (解雇の事由を含む。)
 - 七 その他必要な事項

(試用期間)

- 第9条 職員として採用された者には、採用の日から3か月の試用期間を設ける。ただし、職員人事規程の定めるところにより、試用期間を延長し、又は設けないことがある。
- 2 試用期間中の職員が次の各号のいずれかに該当する場合には、これを解雇し、又は試

用期間終了時に本採用としない。

- 一 勤務成績がよくない場合
- 二 心身に故障がある場合
- 三 その他職員としての適性を欠く場合
- 3 第24条の規定は、前項の規定に基づき試用期間中の職員を解雇し、又は試用期間終 了時に本採用しない場合に、これを準用する。
- 4 第25条の規定は、第2項の規定に基づき試用期間中の職員(試用期間が14日を経過していない者を除く。)を解雇し、又は試用期間終了時に本採用しない場合に、これを準用する。
- 5 試用期間は勤続年数に通算する。

第2節 評価

(勤務成績の評定・評価)

第10条 職員の勤務成績について、評定又は評価を実施する。

第3節 昇任及び降任

(昇任)

- 第11条 職員の昇任は、選考による。
- 2 前項の選考は、その職員の勤務成績及びその他の能力の評定に基づいて行う。 (降任)
- 第12条 職員が次の各号の一に該当する場合には、降任させることができる。
 - 一 勤務実績がよくない場合
 - 二 心身の故障のため職務の遂行に支障があり、又はこれに堪えない場合
 - 三 その他必要な適性を欠く場合
 - 四 職員が降任を希望し、これを学長が承認した場合
- 2 降任の取扱いについて必要な事項については、職員人事規程による。

第4節 配置換等

(配置換・出向等)

- 第13条 職員は、業務上の都合により配置換(職種間の異動を含む。)、併任又は出向 (次項において「異動」という。)を命ぜられることがある。この場合、当該職員の意 向に配慮するとともに職種間の異動及び出向にあっては、本人の同意を要するものとす る。
- 2 前項に規定する異動を命ぜられた職員は、正当な理由がない限り拒むことができない。
- 3 配置換及び併任の取扱いについて必要な事項については、職員人事規程による。
- 4 職員の出向については、別に定める国立大学法人岡山大学職員出向規程(平成16年 岡大規程第7号)による。

(赴任)

- 第14条 赴任の命令を受けた職員は、その辞令を受けた日から、次に掲げる期間内に赴任しなければならない。ただし、やむを得ない理由により定められた期間内に新任地に赴任できないときは、新任地の上司の承認を得なければならない。
 - 一 住居移転を伴わない赴任の場合 即日
 - 二 住居移転を伴う赴任の場合 7日以内

第5節 休職

(休職)

- 第15条 職員が次の各号の一に該当する場合は、原則として休職とする。
 - 一 心身の故障のため、病気休暇が引き続き90日を超え、なお引き続き長期の休養を 要する場合
 - 二 刑事事件に関し起訴された場合
 - 三 その他学長が定める事由に該当する場合
- 2 試用期間中の職員については、前項の規定を適用しない。
- 3 いかなる休職も、その事由が消滅したときは、当然に終了したものとみなされる。
- 4 休職者は、職員としての身分を有するが、職務に従事しない。
- 5 休職者には、国立大学法人岡山大学職員給与規則(平成16年岡大規則第14号。以下「職員給与規則」という。)又は国立大学法人岡山大学年俸制適用職員給与規則(平成26年岡大規則第17号。以下「年俸制給与規則」という。)に定める場合を除き、給与は支給しない。
- 6 休職期間その他必要な事項については、別に定める国立大学法人岡山大学職員休職規程(平成16岡大規程第8号)による。

第6節 退職及び解雇

(退職)

- 第16条 職員は、次の各号の一に該当するときは、退職とし、職員としての身分を失う。
 - 一 退職を願い出て学長から承認されたとき
 - 二 定年に達したとき
 - 三 期間を定めて雇用されている場合、その期間が満了したとき
 - 四 前条第1項に定める休職期間が満了し、休職事由がなお消滅しないとき
 - 五 死亡したとき
- 2 退職について必要な事項については、職員人事規程による。

(退職願)

- 第17条 職員は、前条第1項第1号により退職しようとするときは、原則として退職を予定する日の30日前までに、学長に文書をもって願い出なければならない。なお、30日前までに提出できない場合であっても、14日前までには提出しなければならない
- 2 職員は、退職願を提出しても、退職するまでは、従来の職務に従事しなければならない。

(定年)

- 第18条 職員の定年は、年齢60年とする。ただし、次に掲げる職員の定年は、それぞれ当該各号に定めるとおりとする。
 - 一 教育職員(助手, 教頭, 主幹教諭, 教諭, 養護教諭及び栄養教諭を除く。) 年齢 65年
 - 二 労務職員 年齢63年
- 2 定年による退職の日(以下「定年退職日」という。)は、定年に達した日以後における最初の3月31日とする。

(定年による退職の特例)

- 第19条 学長は、前条の規定にかかわらず、その職員の職務の特殊性又はその職員の職務の遂行上の特別の事情からみて、その退職により業務の運営に著しい支障が生ずると認められる十分な理由があるときは、1年を超えない範囲で定年退職日を延長することができる。
- 2 前項の規定による定年退職日の延長は、3年を超えない範囲で更新することができるものとする。

(再雇用)

- 第20条 第16条第1項第2号の規定により退職した者又は前条の規定により勤務した 後退職した者が、引き続き雇用されることを希望した場合は、第16条第1項各号(第 2号を除く。)又は第23条第1項各号に該当する場合を除き、採用(以下「再雇用」 という。)するものとする。
- 2 前項に掲げる者のほか、前項に準ずる者として学長が指定するものについても、前項の例により再雇用することがある。
- 3 再雇用された職員の就業に関する事項については、別に定める国立大学法人岡山大学 再雇用職員就業規則(平成16年岡大規則第11号)による。 (退職勧奨)
- 第21条 学長は、人事管理上の都合により、職員に対し、退職を勧奨することがある。 この場合、学長は、強制によることなく、当該職員の意思を尊重しなければならない。
- 2 退職勧奨については、別に定める国立大学法人岡山大学職員退職勧奨規程(平成16 年岡大規程第9号)による。

(早期退職希望者募集)

- 第22条 学長は、定年前に退職する意思を有する職員の募集であって、次の各号に掲げるものを、早期退職希望者募集として行うことがある。
 - 一 職員の年齢別構成の適正化を図ることを目的とし、退職の日において定年から15 年を減じた年齢以上である職員を対象として行う募集
 - 二 組織の改廃又は所在地の移転を円滑に実施することを目的とし、当該組織又は所在 地に属する職員を対象として行う募集
- 2 早期退職希望者募集については、別に定める国立大学法人岡山大学職員早期退職希望 者募集に関する規程(平成26年岡大規程第6号)による。 (解雇)
- 第23条 職員が次の各号の一に該当する場合には、解雇することができる。
 - 一 勤務成績が著しくよくない場合
 - 二 心身の故障のため職務の遂行に著しく支障があり、又はこれに堪えない場合
 - 三 事業活動の縮小等により剰員を生じた場合
 - 四 天災事変その他やむを得ない事由により法人の事業継続が不可能となった場合
 - 五 その他必要な適性を欠く場合
- 2 前項の解雇について必要な事項については、職員人事規程による。 (解雇制限)
- 第24条 前条の規定にかかわらず、次の各号の一に該当する期間は解雇しない。ただし、第1号の場合において療養開始後3年を経過しても負傷又は疾病が治癒せず労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号。以下「労災法」という。)に基づく傷病補償年金の給付がなされ、労基法第81条の規定による打切補償を支払ったものとみなされる場合又は労基法第19条第2項の規定により所轄労働基準監督署長の認定を受けた場合はこの限りでない。
 - 一 業務上負傷し、又は疾病にかかり療養のために休業する期間及びその後30日間
 - 二 産前産後の女性職員が第58条第6号及び第7号の規定により休業する期間及びその後30日間

(解雇予告)

第25条 第23条の規定により職員を解雇する場合は、少なくとも30日前に本人に予告をするか、又は労基法第12条に規定する平均賃金の30日分を支払うこととし、予告の日数は、平均賃金を支払った日数に応じて短縮することができる。ただし、労基法第20条第3項の規定により所轄労働基準監督署長の認定を受けた場合はこの限りでな

11

2 年俸制給与規則による年俸制の適用を受ける職員を解雇する場合は、少なくとも3箇月前に本人に予告をするか、又は労基法第12条に規定する平均賃金の3箇月分を支払うこととし、予告の日数は、平均賃金を支払った日数に応じて短縮することができる。ただし、労基法第20条第3項の規定により所轄労働基準監督署長の認定を受けた場合はこの限りでない。

(退職後の責務)

- 第26条 退職又は解雇された者は、在職中に知り得た秘密を他に漏らしてはならない。 (退職証明書)
- 第27条 学長は、退職又は解雇された者(解雇の予告を受けた者を含む。)が、退職証明書の交付を請求した場合は、遅滞なくこれを交付する。
- 2 前項の証明書に記載する事項は次のとおりとする。
 - 一 雇用期間
 - 二 業務の種類
 - 三 法人における地位
 - 四 給与
 - 五 退職の事由 (解雇の場合は、その理由)
- 3 証明書には、前項の事項のうち、退職又は解雇された者が請求した事項のみを記載するものとする。

第3章 給与

(給与)

第28条 職員の給与は、月給制又は年俸制による。

(月給制の給与)

- 第28条の2 月給制の給与は、基本給及び諸手当とし、それぞれ次の各号に定める区分により支給する。
 - 一 基本給は、俸給、俸給の調整額及び教職調整額とする。
 - 二 諸手当は,管理職手当,初任給調整手当,扶養手当,調整手当,広域異動手当,住居手当,通勤手当,単身赴任手当,特殊勤務手当,職務付加手当,大学貢献手当,医師事務作業補助手当,超過勤務手当,休日給,夜勤手当,宿日直手当,管理職員特別勤務手当,期末手当,勤勉手当,教員免許状更新講習等特別手当及び義務教育等教員特別手当とする。
- 2 前項第1号の俸給は、職員の区分及び職種により次の各号に示す俸給表によるものとする
 - 一 一般職員俸給表(一) 一般職員(事務職員,技術職員,図書職員)
 - 二 一般職員俸給表(二) 一般職員(技能職員, 労務職員)
 - 三 教育職員俸給表(一) 教育職員(教授,准教授,講師,助教,助手)
 - 四 教育職員俸給表(二) 教育職員(附属特別支援学校の教頭,教諭,養護教諭及び 栄養教諭)
 - 五 教育職員俸給表(三) 教育職員(教頭,主幹教諭,教諭,養護教諭及び栄養教諭。 ただし,前号に該当する者を除く。)
 - 六 医療職員俸給表 医療職員(医療技術職員)
 - 七 看護職員俸給表 医療職員(看護職員)

(月給制の給与の支給日)

第29条 月給制の給与のうち、俸給、俸給の調整額、教職調整額、管理職手当、初任給 調整手当、扶養手当、調整手当、広域異動手当、住居手当、通勤手当、単身赴任手当、 職務付加手当,大学貢献手当(職員給与規則第19条の2第1項第3号に掲げるものを除く。),医師事務作業補助手当及び義務教育等教員特別手当は,その月の月額の全額を毎月17日(以下この項において「支給定日」という。)に,特殊勤務手当,大学貢献手当(職員給与規則第19条の2第1項第3号及び第4号に掲げるものに限る。),超過勤務手当,休日給,夜勤手当,宿日直手当,管理職員特別勤務手当及び教員免許状更新講習等特別手当は,その月の分を翌月の支給定日に支給する。ただし,支給定日が日曜日に当たるときは,支給定日の前々日に,支給定日が土曜日に当たるときは,支給定日の前日に,支給定日が国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日(以下「祝日法による休日」という。)に当たるときは,支給定日の翌日に支給する。

2 期末手当及び勤勉手当は、6月30日及び12月10日(以下この項において「支給 定日」という。)に支給する。ただし、支給定日が日曜日に当たるときは、支給定日の 前々日に、支給定日が土曜日に当たるときは、支給定日の前日に支給する。

(月給制の給与の支給)

- 第30条 月給制の職員の給与は、その全額を現金で、直接職員に支給するものとする。 ただし、法令又は労基法第24条の規定による労使協定に基づき職員の給与から控除すべき金額がある場合には、その職員に支給すべき給与の金額から、その金額を控除して支給するものとする。
- 2 職員が申し出た場合は、給与の全部又は一部につき職員名義の預金又は貯金への振込みによって支給することができる。

(非常時の月給制給与支給)

第31条 月給制の職員が職員又はその収入によって生計を維持する者の出産,疾病,災害,婚礼その他これらに準ずる非常の場合の費用に充てるために,給与の支給を請求した場合には,請求の日までの給与を支給する。

(月給制の給与の決定等)

第32条 月給制の職員の給与の決定,計算,支払方法その他必要な事項については,職員給与規則による。

(年俸制の給与等)

第32条の2 年俸制の給与等に関し必要な事項は、年俸制給与規則による。

第4章 服務

(職務専念義務)

- 第33条 職員は、上司の指示に従い、職務上の責任を自覚し、誠実にかつ公正に職務を 遂行するとともに、法人の秩序の維持に努めなければならない。
- 2 職員は、本規則又は関係法令の定める場合を除いては、その勤務時間及び職務上の注意力をその職務遂行のために用い、法人がなすべき責を有する職務にのみ従事しなければならない。

(職務専念義務免除期間)

- 第34条 職員は、次の各号の一の事由に該当する場合には、職務専念義務を免除される。
 - 一 勤務時間内レクリエーションへの参加を承認された期間
 - 二 勤務時間内に組合交渉に参加することを承認された期間
 - 三 雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律(昭和47年 法律第113号。以下「均等法」という。)第12条の規定に基づき,勤務時間内に 保健指導又は健康診査を受けることを承認された期間
 - 四 均等法第13条の規定に基づき,前号の保健指導又は健康診査に基づく指導事項を 守るための措置により勤務しないことを承認された期間

- 五 文部科学省共済組合岡山大学支部が計画し、実施するもので、勤務時間内に行う総合的な健康診査を受けることを承認された期間
- 六 自由参加による研修として計画された研修へ,勤務時間内に参加することを承認された期間
- 七 教頭,主幹教諭,教諭,養護教諭及び栄養教諭(教育職員免許法(昭和24年法律第147号。以下「免許法」という。)第9条の2第3項の規定に基づき免許状更新講習を受ける必要がないものとして免許管理者が認めた者を除く。)が,勤務時間内に免許法第9条の3第1項に定める免許状更新講習を受けることを承認された期間
- 八 その他勤務時間内に勤務しないことを承認された期間 (遵守事項)
- 第35条 職員は、次の事項を守らなければならない。
 - 一 みだりに勤務を欠いてはならない。

 - 三 職務上知ることのできた秘密を他に漏らしてはならない。
 - 四 常に公私の別を明らかにし、その職務や地位を私的利用のために用いてはならない。
 - 五 法人の敷地及び施設内(以下「学内」という。)で、喧騒、その他の秩序・風紀を 乱す行為をしてはならない。
 - 六 勤務時間内に学長の許可なく、学内で職務に関係のない放送・宣伝・集会又は文書 画の配布・回覧掲示その他これに準ずる行為をしてはならない。
 - 七 学長の許可なく、学内で営利を目的とする金品の貸借をし、又は物品の売買を行ってはならない。
- 2 職員は、職務遂行において法令違反があると認められるときは、法人監査室へ通報しなければならない。この場合、学長は、当該職員に対し、その通報を理由になんらの不利益処分も行ってはならない。

(職員の倫理)

第36条 職員の遵守すべき職務に係る倫理原則及び倫理の保持を図るために必要な事項 については、別に定める国立大学法人岡山大学役職員倫理規程(平成16年岡大規程第 10号)による。

(ハラスメントに関する措置)

第37条 ハラスメントの防止等に関する措置は、別に定める国立大学法人岡山大学におけるハラスメント等の防止及び対応に関する規程(平成29年岡大規程第41号)による。

(障がいを理由とする差別の解消の推進)

- 第37条の2 職員は、障がい者に対して不当な差別的取扱いをしてはならない。また、 過重な負担がないにもかかわらず、合理的配慮の提供を拒んではならない。
- 2 不当な差別的取扱い,合理的配慮の提供その他の障害を理由とする差別の解消の推進 に関する法律(平成25年法律第65号)第9条第1項の規定に基づく国等職員対応要 領については,国立大学法人岡山大学における障がいを理由とする差別の解消の推進に 関する対応規則(平成28年岡大規則第12号)による。

(入構禁止又は学外退去)

- 第38条 学長は、職員が次の各号の一に該当するときは、法人内への入構を禁止し、又は法人外へ退去させることがある。
 - 一 職場の風紀・秩序を乱し又はそのおそれのあるとき。
 - 二 職務上必要のない火器,凶器等の危険物を所持しているとき。
 - 三 衛生上有害と認められるとき。

四 その他前3号に準じ就業に不都合と認められるとき。

2 前項の規定により入構を禁止されたときは欠勤, 所定の終業時刻前に退去させられたときは早退として取り扱うものとし, 給与を支払わない。

(兼業の制限)

- 第39条 職員は、学長の承認を受けた場合でなければ、他の業務に従事し、又は自ら事業を営んではならない。
- 2 職員の兼業については、別に定める国立大学法人岡山大学職員兼業規程(平成16年 岡大規程第12号)による。

(公職への立候補・就任)

第40条 職員は、国会議員、地方公共団体の長、地方公共団体の議会の議員その他の公職に立候補又は就任しようとするときは、あらかじめ、その旨を学長に届け出なければならない。

第5章 勤務時間,休暇等 第1節 勤務時間,休暇及び休日

(所定勤務時間)

第41条 職員の所定勤務時間は、休憩時間を除き、1週間当たり38時間45分、1日 につき7時間45分とする。

(勤務時間及び勤務時間の割振り)

- 第42条 職員の勤務時間は、月曜日から金曜日の8時30分から17時15分までとし、休憩時間は、12時から13時までとする。ただし、部局長が指定する職員又は本人が希望する場合で業務に支障がないと認められる職員については、次の各号のいずれかの勤務時間及び休憩時間とすることができる。
 - 一 勤務時間 8時30分~17時 休憩時間 12時~12時45分
 - 二 勤務時間 8時30分~17時 休憩時間 12時15分~13時
- 2 前項の規定にかかわらず、大学運営上の事情により特別の形態によって勤務する必要 のある職員、小学校就学前の子(配偶者の子及び民法(明治29年法律第89号)第8 17条の2第1項の規定により職員が当該職員との間における同項に規定する特別養子 縁組の成立について家庭裁判所に請求した者(当該請求に係る家事審判事件が裁判所に 係属している場合に限る。)であって、当該職員が現に監護するもの、児童福祉法(昭 和22年法律第164号)第27条第1項第3号の規定により同法第6条の4第1項に 規定する里親である職員に委託されている児童のうち、当該職員が養子縁組によって養 親となることを希望している者及びその他これらに準ずる者として厚生労働省令で定め る者に、厚生労働省令で定めるところにより委託されている者を含む。以下第47条、 第58条及び第61条において同じ。)の養育若しくは家族の介護(国立大学法人岡山 大学職員の介護休業等に関する規程(平成16年岡大規程第16号。以下「介護休業規 程」という。)第3条第2項に定める対象家族の介護をいう。以下第47条、第58条 及び第62条において同じ。)を行うために希望する職員又はがん、脳卒中、心疾患、 糖尿病,肝炎その他難病等反復・継続して治療が必要となる疾病に罹患し治療を行って いる職員(業務の正常な運営に支障がある場合を除く。)については、1箇月以内の一 定期間を平均し1週間の勤務時間が前条に規定する所定勤務時間を超えない範囲におい て休日(第42条の2に規定する休日をいう。以下次項において同じ。)及び勤務時間 を割り振ることができる。
- 3 前項に定めるもののほか、業務に季節的な繁閑がある部署に勤務する職員については、 1 箇月を超え1年以内の一定期間を平均し1週間の勤務時間が前条に規定する所定勤務 時間となるように休日及び勤務時間を割り振ることができる。この場合において、適用

の範囲等必要な事項については、労基法第32条の4第1項の規定に基づく労使協定を締結し、これをあらかじめ所轄労働基準監督署長に届け出るものとする。

- 4 学長は、勤務時間が6時間を超える場合にあっては45分以上、8時間を超える場合にあっては、1時間以上の休憩時間を置かなければならない。この場合において、休憩時間は、勤務時間の始め又は終わりに置いてはならない。
- 5 職員は、休憩時間を自由に利用することができる。
- 6 業務の性質上必要が認められる職員については、前条及び第1項の規定にかかわらず、裁量労働制を適用し、当該職員が行う職務の遂行の手段及び時間配分の決定等に関しては、当該職員の裁量に委ねるものとすることができる。この場合において、適用職員等必要な事項については、労基法第38条の3第1項の規定に基づく労使協定を締結し、又は労基法第38条の4第1項の規定に基づき設置する労使委員会で必要な事項に関する決議をし、これらをあらかじめ所轄労働基準監督署長に届け出るものとする。
- 7 次の各号に掲げる職員は、労基法第41条第2号に定める者として本章で定める勤務 時間、休憩時間及び休日に関する規定は適用しない。
 - 一 職員給与規則第11条第1項に定める管理職員
 - 二 学長の秘書業務等機密の事務を取り扱う職員
- 8 休日及び勤務時間の割り振りについては、別に定める国立大学法人岡山大学職員の勤務時間等に関する規程(平成16年岡大規程第13号。以下「勤務時間等規程」という。)による。

(休日)

- 第42条の2 職員の休日は、次の各号に定める日とする。
 - 一 日曜日及び土曜日
 - 二 祝日法による休日
 - 三 12月29日から翌年の1月3日までの日(前号に定める休日を除く。) (休日の振替)
- 第43条 学長は、職員に前条に規定する休日において特に勤務をすることを命ずる必要がある場合には、あらかじめ勤務時間が割り振られた日(以下「勤務日」という。)を休日に変更して当該勤務日に割り振られた勤務時間を当該勤務することを命ずる必要がある日に割り振り、又は、当該期間内にある勤務日の勤務時間のうち、4時間を当該勤務日に割り振ることをやめて当該4時間の勤務時間を当該勤務することを命ずる必要がある日に割り振ることができる。
- 2 学長は、前項の休日の振替又は4時間の勤務時間の割振変更を行った後において、当 該職員の勤務時間が第41条に規定する所定勤務時間を超えないようにしなければなら ない。
- 3 前2項に定めるもののほか、休日の振替については、勤務時間等規程の定めるところ による。
- 第44条 削除

(休日の代休日)

- 第45条 学長は、第43条の規定による休日の振替ができない場合には、当該休日後の 勤務日を当該休日に代わる日(以下「代休日」という。)として指定することができる。
- 2 前項に定めるもののほか、代休日の指定については、別に定める勤務時間等規程の定めるところによる。

(事業場外の勤務)

- 第46条 職員は、業務の都合上必要があると認める場合は、出張を命ぜられることがある
- 2 出張を命ぜられた職員が帰任したときは、速やかに上司に復命しなければならない。

- 3 職員が、出張その他法人の職務を帯びて法人外で勤務する場合であって、勤務時間を 算定しがたいときは所定勤務時間を勤務したものとみなす。ただし、当該業務を遂行す るために通常所定勤務時間を超えて勤務することが必要な場合においては、当該業務に 関しては、当該業務の遂行に通常必要とされる時間勤務したものとみなす。 (時間外・深夜・休日勤務)
- 第47条 業務の都合上必要があると認める場合は、第41条の規定にかかわらず、時間 外勤務又は休日勤務をさせることがある。この場合において、所定勤務時間を超え、又 は所定の休日における勤務については、労基法第36条第1項の規定に基づく労使協定 を締結し、これをあらかじめ所轄労働基準監督署長に届け出るものとする。
- 2 3歳に満たない子を養育する職員又は家族の介護を行う職員であって、請求のあった者については、事業の正常な運営を妨げる場合を除き、時間外勤務をさせない。
- 3 小学校就学前の子の養育又は家族の介護を行う職員であって、時間外勤務時間を短い ものとすることを請求した者の所定勤務時間を超える勤務については、第1項後段の労 使協定において別に定めるものとする。
- 4 小学校就学前の子の養育又は家族の介護を行う職員であって、請求のあった者については、事業の正常な運営を妨げる場合を除き、深夜(午後10時から翌日の午前5時までの間をいう。以下同じ。)における勤務に従事させない。
- 5 妊娠中の職員及び産後1年を経過しない職員(以下「妊産婦である職員」という。) が請求した場合には、時間外勤務、休日勤務又は深夜における勤務をさせない。 (時間外勤務の休憩)
- 第48条 前条第1項の規定により時間外勤務を命ぜられた時間が,1日につき第41条 に規定する所定勤務時間を通じて8時間を超えるときは,1時間の休憩時間(所定の勤務時間中に置かれる休憩時間を含む。)を勤務時間の途中に置くものとする。 (災害時の勤務)
- 第49条 災害その他避けることのできない事由によって、所定の勤務時間を超えて、又は特定された休日に、職員(妊産婦である職員を除く。)に勤務を命ずることがある。ただし、労基法第33条第1項の手続きを必要とするものについては、その手続きを行わずに、勤務を命ずることはできない。

(宿日直勤務)

- 第50条 職員は、所定の勤務時間以外の時間及び休日において、本来の業務に従事しないで、所轄労働基準監督署長の許可を受けた建物、設備等の保全、外部との連絡のための宿日直勤務並びに病室の巡回等病院における宿日直勤務及び動物の管理等動物飼育施設における宿日直勤務を命ぜられることがある。
- 2 宿日直勤務の職務内容,時間その他については,別に定める国立大学法人岡山大学宿 日直規程(平成16年岡大規程第14号)による。 (出勤簿)
- 第51条 始業時までに出勤した職員は、直ちに出勤簿に押印を行うものとする。ただし、 やむを得ない場合には署名にかえることができる。この場合、事後速やかに押印に訂正 するものとする。

第2節 休暇

(有給休暇の種類)

- 第52条 職員の有給休暇は,年次有給休暇,病気休暇及び特別休暇とする。 (年次有給休暇)
- 第53条 年次有給休暇は、一の年度(4月1日から翌年の3月31日までをいう。以下同じ。)における休暇とし、その日数は、一の年度において、次の各号に掲げる職員の

区分に応じて、当該各号に掲げる日数(以下「基本日数」という。)とする。

- 一 次号から第4号に掲げる職員以外の職員 20日
- 二 当該年度の中途において、新たに職員となる者 その者の当該年度における在職期 間に応じ、別表第1の日数欄に掲げる日数
- 三 当該年度において新たに国家公務員、地方公務員、独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第2条第2項に規定する特定独立行政法人の職員又は国家公務員退職手当法施行令(昭和28年政令第215号)第9条の2各号に掲げる法人その他これに準ずると認められるものに使用される者(以下「交流職員」という。)となった者で、引き続き職員となったもの 交流職員となった日において新たに職員となったものとみなした場合におけるその者の在職期間に応じた別表第1の日数欄に掲げる日数から、新たに職員となった日の前日までの間に使用した年次有給休暇に相当する休暇の日数を減じて得た日数(当該日数が別表第1の日数欄に掲げる日数に満たない場合にあっては、別表第1の日数欄に掲げる日数)
- 四 当該年度の前年度において交流職員であった者であって引き続き当該年度に新たに職員となったもの又は当該年度の前年度において職員であった者であって引き続き当該年度に交流職員となり引き続き再び職員となったもの 交流職員としての在職期間及びその在職期間中における年次有給休暇に相当する休暇の残日数等を考慮し,20日に当該年度の前年度における年次有給休暇に相当する休暇又は年次有給休暇の残日数(当該日数が20日を超える場合にあっては,20日)を加えて得た日数から,職員となった日の前日までの間に使用した年次有給休暇に相当する休暇又は年次有給休暇の日数を減じて得た日数(当該日数が別表第1の日数欄に掲げる日数に満たない場合にあっては,別表第1の日数欄に掲げる日数)
- 2 年次有給休暇(この項の規定により繰り越されたものを除く。)は20日を限度として、当該年度の翌年度に繰り越すことができる。

(年次有給休暇の手続)

- 第54条 年次有給休暇は、職員の請求する時季に与えるものとする。ただし、学長が職員の請求した時季に与えることが業務の正常な運営に支障を生ずると認めた場合には、他の時季に与えることがあるものとする。
- 2 前条第1項の規定に基づき付与された年次有給休暇の日数が10日以上(労基法その他関係法令に基づき年次有給休暇が10日以上付与されたものとみなされる場合を含む)の職員に対しては、当該職員の有する年次有給休暇日数のうち5日については、前項の規定にかかわらず、当該年次有給休暇を付与した日(以下「基準日」という。)から1年以内に、学長が職員の意見を聴取し、その意見を尊重した上で、あらかじめ時季を指定して与えるものとする。ただし、職員が前項の規定により年次有給休暇を与えられた場合においては、当該与えられた日数分を5日から控除するものとする。
- 3 前項の規定にかかわらず、基準日から1年以内の特定の日(以下「第二基準日」という。)に新たに10日以上の年次有給休暇を付与する場合は、履行期間(基準日を始期として、第二基準日から1年を経過する日を終期とする期間をいう。以下同じ。)の月数を12で除した数に5を乗じた日数について、当該履行期間中に、その時季を定めることにより与えることができる。ただし、職員が第1項の規定により年次有給休暇を与えられた場合においては、当該与えられた日数分を履行期間の月数を12で除した数に5を乗じた日数から控除するものとする。
- 4 職員は、年次有給休暇を取得する場合には、学長に対し、あらかじめ休暇簿により請求しなければならない。ただし、やむを得ない事由によってあらかじめ休暇を請求することができない場合は、職員は事後速やかに、その事由を付して休暇を請求することができる。

5 第1項の規定にかかわらず、5日を超えて付与した年次有給休暇については、労基法 第39条第6項の規定に基づく労使協定を締結したときは、その労使協定に定める時季 に計画的に取得させるものとする。

(年次有給休暇の付与単位)

第55条 年次有給休暇は、1日又は半日として与えられるものとする。ただし、労基法 第39条の定める日数を超えて付与する休暇については、1時間を単位とすることがで きる。

(病気休暇)

- 第56条 負傷又は疾病のため療養する必要があるとして職員から請求があった場合には、 療養のため勤務しないことがやむを得ないと認められる最小限度の期間病気休暇を与え る。
- 2 生理日における勤務が著しく困難であるとして女性職員から請求があった場合には, 必要な時間病気休暇を与える。

(病気休暇の手続)

- 第57条 職員は、前条の病気休暇を請求する場合は、あらかじめ休暇簿に記入して学長 に承認の請求をしなければならない。ただし、やむを得ない事由により、あらかじめ請求できなかった場合には、その事由を付して事後において承認を求めることができる。
- 2 職員は、1日の全部を勤務しない病気休暇が連続して7暦日を超える場合又は学長が 必要と認めて提出を求めたときには、治療期間を予定した医師の診断書を速やかに学長 に提出しなければならない。
- 3 病気休暇が長期にわたり、予定した治療期間を経過した場合には、新たな治療期間を 予定した医師の診断書を学長に提出しなければならない。
- 4 長期にわたり病気休暇を取得している者が、回復後出勤しようとする場合には、学長の許可を受けなければならない。この場合、医師の治癒証明書又は就業許可証明書を提出させることがある。

(特別休暇)

- 第58条 職員は、次の各号の一の事由により勤務日又は勤務時間中に勤務しない場合には、それぞれ当該各号に規定するところによりその勤務しない日又は時間は、特別休暇として、休暇の付与を受けることができる。
 - 一 公民権行使休暇 職員が選挙権その他公民として権利を行使する場合で、その勤務 しないことがやむを得ないと認められるときは、その必要と認められる期間
 - 二 出頭休暇 職員が裁判員,証人,鑑定人,参考人等として国会,裁判所,地方公共 団体の議会その他官公署へ出頭する場合で,その勤務しないことがやむを得ないと認められるときは,その必要と認められる期間
 - 三 ドナー休暇 職員が骨髄移植のための骨髄若しくは末梢血幹細胞移植のための末梢 血幹細胞の提供希望者としてその登録を実施する者に対して登録の申出を行い、又は 配偶者、父母、子及び兄弟姉妹以外の者に、骨髄移植のため骨髄若しくは末梢血幹細 胞移植のため末梢血幹細胞を提供する場合で、当該申出又は提供に伴い必要な検査、 入院等のため勤務しないことがやむを得ないと認められるときは、その必要と認めら れる期間
 - 四 ボランティア休暇 職員が国内において自発的に、かつ、報酬を得ないで次に掲げる社会に貢献する活動(専ら親族に対する支援となる活動を除く。)を行う場合で、その勤務しないことが相当であると認められるときは、一の年度において5日の範囲内の期間
 - イ 地震,暴風雨,噴火等により災害救助法(昭和22年法律第118号)による救助の行われる程度の規模の災害が発生した場合において,被害が発生した市町村

(特別区を含む。)又はその属する都道府県若しくはこれに隣接する都道府県における生活関連物資の配布、居宅の損壊、水道、電気、ガスの遮断等により日常生活を営むのに支障が生じている者に対して行う炊出し、避難場所での世話、がれきの撤去その他の被災者を支援するために必要な活動

- ロ 身体障害者療護施設,特別養護老人ホームその他の主として身体若しくは精神上の障害がある者又は負傷し,若しくは疾病にかかった者に対して必要な措置を講ずることを目的とする施設においてボランティア活動と位置づけられている活動
- ハ 身体上若しくは精神上の障害,負傷又は疾病により常態として日常生活を営むのに支障がある者の介護その他身体上の障害等により常態として日常生活を営むのに支障がある者に対して行う調理,衣類の洗濯及び補修,慰問その他直接的に援助する活動
- 五 結婚休暇 職員が結婚する場合で、結婚式、旅行その他の結婚に伴い必要と認められる行事等のため勤務しないことが相当であると認められるときは、結婚の日(結婚式の日、婚姻届を提出した日その他社会的に結婚した日若しくは結婚すると認められる日をいう。)の5暦日前の日から当該結婚の日後1月を経過する日までの期間内における連続する5暦日(教頭、主幹教諭、教諭、養護教諭及び栄養教諭(以下この条において「附属学校園教員」という。)、にあっては8暦日)の範囲内の期間
- 六 産前休暇 8週間(多胎妊娠の場合にあっては14週間)以内に出産する予定である女性職員が申し出た場合は、出産の日までの申し出た期間
- 七 産後休暇 女性職員が出産した場合は、出産の日の翌日から8週間を経過する日までの期間(産後6週間を経過した女性職員が申し出た場合において医師が支障がないと認めた業務に就く期間を除く。)
- 八 保育休暇 生後1年に達しない子を育てる職員が、その子の保育のために必要と認める授乳等を行う場合は、1日2回それぞれ30分以内の期間(男性職員にあっては、その子の当該職員以外の親が当該職員がこの号の休暇を使用しようとする日におけるこの号の休暇(これに相当する休暇を含む。)を承認され、又は労基法第67条の規定により同日における育児時間を請求した場合は、1日に2回、それぞれ30分から当該承認又は請求に係る各回ごとの期間を差し引いた期間を超えない期間)
- 九 配偶者出産休暇 職員が妻(事実上の婚姻関係と同様の事情にある者を含む。次号において同じ。)の出産に伴い勤務しないことが相当であると認められるときは、職員の妻の出産に係る入院等の日から当該出産の日後2週間を経過するまでの期間内における2日(附属学校園教員にあっては3日)の範囲内の期間
- 十 育児参加休暇 職員の妻が出産する場合であってその出産予定日の8週間(多胎妊娠の場合にあっては14週間)前の日から当該出産の日後8週間を経過する日までの期間にある場合において、当該出産にかかる子又は小学校就学の始期に達するまでの子(妻の子を含む。)を養育する職員が、これらの子の養育のため勤務しないことが相当であると認められる場合は、当該期間内における5日の範囲内の期間
- 十一 子の看護養育休暇 満9才に達する日以後最初の3月31日までの子を養育する職員が、その子の看護養育(負傷し、若しくは疾病にかかったその子の世話を行い、若しくはその子に予防接種若しくは健康診断を受けさせ、又はその子が在籍する学校等が実施する行事に出席をすることをいう。)のため勤務しないことが相当であると認められる場合は、一の年度において5日(その養育する満9才に達する日以後の最初の3月31日までの子が2人以上の場合にあっては、10日)以内の期間
- 十二 介護休暇 職員が要介護状態にある対象家族の介護,通院等の付添い,対象家族が介護サービスの提供を受けるために必要な手続の代行その他の対象家族の必要な世話を行うため勤務しないことが相当であると認められる場合は,一の年度において5

- 日(要介護状態にある対象家族が2人以上の場合にあっては、10日)以内の期間
- 十三 葬儀休暇 職員の親族(別表第2の親族欄に掲げる親族に限る。)が死亡した場合で、職員が葬儀、服喪その他の親族の死亡に伴い必要と認められる行事のため勤務しないことが相当であると認められるときは、親族に応じ同表の日数欄に掲げる連続する暦日数(葬儀のため遠隔の地に赴く場合にあっては、往復に要する日数を加えた日数)の範囲内の期間
- 十四 追悼休暇 職員が父母,配偶者又は子の追悼のための特別な行事(当該父母,配偶者又は子の死亡後15年内に行われるものに限る。)のため勤務しないことが相当であると認められる場合は、1日の範囲内の期間
- 十五 リフレッシュ休暇 職員 (8月に在職する者に限る。)が心身の健康の維持及び 増進又は家庭生活の充実のため勤務しないことが相当であると認められる場合は, の年度において3日の範囲内の期間
- 十六 夏季休暇 職員が夏季における盆等の諸行事,心身の健康の維持及び増進又は家庭生活の充実のため勤務しないことが相当であると認められる場合は,一の年の6月から10月までの期間内における3日(附属学校園教員にあっては6日)の範囲内の期間
- 十七 被災復旧休暇 地震,水害,火災その他の災害により次のいずれかに該当する場合をの他これらに準ずる場合で,職員が勤務しないことが相当であると認められるときは,原則として連続する7暦日の範囲内の期間
 - イ 職員の現住居が滅失し、又は損壊した場合で、当該職員がその復旧作業等を行い、 又は一時的に避難しているとき。
 - ロ 職員及び当該職員と同一の世帯に属する者の生活に必要な水,食料等が著しく不 足している場合で、当該職員以外にはそれらの確保を行うことができないとき。
 - ハ 単身赴任手当の支給に係る配偶者等の現住居が滅失し、又は損壊した場合で、当 該単身赴任手当の支給を受けている職員がその復旧作業等を行うとき。
- 十八 通勤困難休暇 地震, 水害, 火災その他の災害又は交通機関の事故等により出勤 することが著しく困難であると認められる場合は, その必要と認められる期間
- 十九 危険回避休暇 地震,水害,火災その他の災害又は交通機関の事故等に際して,職員が退勤途上における身体の危険を回避するため勤務しないことがやむを得ないと認められる場合(災害により職員の現住居の滅失又は破壊が予想される場合を含む。)は、その必要と認められる期間
- 二十 銀婚式休暇 結婚の日から25年に達する職員(婚姻関係を継続している場合に限る。)が結婚生活の節目を祝い、心身のリフレッシュを図るため勤務しないことが相当であると認められるときは、結婚の日後25年を経過する日の翌日から1年を経過する日までの期間内における連続する5暦日の範囲内の期間
- (特別休暇等の手続)
- 第59条 職員は、特別休暇(前条第6号及び第7号の休暇を除く。)又は職務専念義務 免除期間の承認を受けようとする場合には、あらかじめ休暇簿に記入して学長に請求し なければならない。ただし、病気、災害その他やむを得ない事由によってあらかじめ申 請することができなかった場合には、事後速やかに、その事由を付して承認を求めるこ とができる。
- 2 前項の場合において、学長が必要と認めて証明書の提出を求めたときは、これを提出 しなければならない。
- 3 前条第6号の申出は、あらかじめ休暇簿に記入して行わなければならない。
- 4 前条第7号に掲げる場合に該当することとなった職員は、その旨を速やかに届け出るものとする。

(特別休暇等の付与単位)

第60条 病気休暇,特別休暇及び職務専念義務免除期間は,必要に応じて1日,1時間 又は1分を単位として取り扱うものとする。ただし,第58条第6号,第7号,第15 号及び第16号の休暇の単位は,1日とし,第9号から第12号までの休暇の単位は, 1日又は1時間とする。

第3節 育児休業及び介護休業

(育児休業, 育児短時間勤務又は育児部分休業)

- 第61条 職員のうち、3歳に満たない子の養育を必要とする者は、学長に申し出て育児 休業を、小学校就学の始期に達するまでの子の養育を必要とする者は、学長に申し出て 育児短時間勤務又は育児部分休業をすることができる。
- 2 育児休業, 育児短時間勤務又は育児部分休業の対象者, 手続き等の必要事項については, 別に定める国立大学法人岡山大学職員の育児休業等に関する規程(平成16年岡大規程第15号)による。

(介護休業又は介護部分休業)

- 第62条 職員の家族で傷病のため介護を要する者がいる場合は、学長に申し出て介護休業又は介護部分休業をすることができる。
- 2 介護休業又は介護部分休業の対象者,期間及び手続き等の必要事項については,別に 定める介護休業規程による。

第6章 知的財産等

(知的財産等)

第63条 知的財産等に関する帰属・対価については、別に定める国立大学法人岡山大学 職務発明等取扱規程(平成16年岡大規程第17号)による。

第7章 職員研修

(職員研修)

- 第64条 職員は、業務に関する必要な知識及び技能を向上させるため、研修に参加する ことを命ぜられた場合には、研修を受けなければならない。
- 2 学長は、職員の研修機会の提供に努めるものとする。
- 3 その他職員の研修については、別に定める国立大学法人岡山大学職員の研修に関する 規程(平成16年岡大規程第18号)による。

第8章 賞罰

(表彰)

- 第65条 学長は、次の各号の一に該当すると認める職員を表彰する。
 - 一 業務成績の向上に多大の功労があった者
 - 二 業務上有益な発明又は顕著な改良をした者
 - 三 災害又は事故の際,特別の功労があった者
 - 四 業務上の犯罪を未然に防ぎ、又は犯罪者の逮捕を容易にさせ、あるいはこれを逮捕する等その功労が顕著であった者
 - 五 永年勤続し、別に定める国立大学法人岡山大学永年勤続者表彰規程(平成16年岡 大規程第19号)に該当する者
 - 六 その他特に他の職員の模範として推奨すべき実績があった者
- 2 学長は、前項の表彰をしたときは、学内へ公示するものとする。

(表彰の方法)

- 第66条 表彰は、表彰状、賞状又は感謝状を授与して行い、副賞を添えることがある。 (懲戒)
- 第67条 学長は、次の各号の一に該当するときは、所定の手続きの上、懲戒処分を行う ことができる。
 - 一 正当な理由なく無断欠勤したとき。
 - 二 正当な理由なくしばしば欠勤、遅刻、早退するなど勤務を怠ったとき。
 - 三 故意又は重大な過失により法人に損害を与えたとき。
 - 四 禁錮以上の刑に処せられたとき。
 - 五 窃盗,横領,傷害等の刑法犯に該当する行為があったとき。
 - 六 法人の名誉若しくは信用を著しく傷つけたとき。
 - 七 素行不良で職場の秩序又は風紀を乱したとき。
 - 八 重大な経歴詐称をしたとき。
 - 九 第35条の遵守事項に違反したとき。
 - 十 その他本規則に違反し、又は前各号に準ずる不都合な行為があったとき。 (懲戒手続等)
- 第68条 前条による懲戒処分は、次の区分に応じて、それぞれ当該各号に定めるところ による。
 - 一 戒告 始末書を提出させて戒め、注意の喚起を促す。
 - 二 減給 始末書を提出させるほか、1回の額が平均賃金の1日分の2分の1、若しく は総額が一賃金支払期における賃金の10分の1を上限として減額する。
 - 三 停職 始末書を提出させるほか、12月間を限度として出勤を停止し、職務に従事 させず、その間の給与は支給しない。
 - 四 降格 始末書を提出させるほか、下位の級へ引き下げる。
 - 五 降任 始末書を提出させるほか、下位の職へ引き下げる。
 - 六 諭旨解雇 退職を願い出るよう文書により勧告する。この場合において、1週間以内に退職しないときは、懲戒解雇とする。
 - 七 懲戒解雇 即時に解雇する。
- 2 懲戒解雇をする場合において,所轄労働基準監督署長の認定を受けたときは,第25 条に定める解雇予告手当を支給しない。
- 3 第1項の処分又は第69条の訓告等を行うに当たっては、別に定める国立大学法人岡山大学職員の懲戒等に関する規程(平成16年岡大規程第20号)による。

(自宅待機)

第68条の2 学長は、職員が懲戒処分に該当する行為を行った場合は、当該懲戒処分が 決定するまでの間、当該職員に自宅待機を命ずることができる。

(訓告等)

第69条 第68条第1項の懲戒処分の必要がない者についても、服務を厳正にし、規律 を保持する必要があると認めるときは、訓告又は厳重注意を文書等により行う。

(損害賠償)

第70条 職員が故意又は重大な過失によって法人に損害を与えた場合は,第67条又は 前条の規定による懲戒処分又は訓告等を行うほか,その損害の全部又は一部を賠償させ るものとする。

第9章 安全衛生

(安全衛生)

第71条 職員は、安全、衛生及び健康確保について、労働安全衛生法(昭和47年法律 第57号)及びその他の関係法令のほか、学長の指示を守るとともに、法人が行う安全、 衛生に関する措置に協力しなければならない。

2 安全衛生管理については、別に定める国立大学法人岡山大学職員労働安全衛生管理規程(平成16年岡大規程第21号)による。

第10章 旅費

(旅費)

第72条 職員が業務上、出張を命ぜられた場合の旅費については、別に定める国立大学 法人岡山大学職員旅費規程(平成16年岡大規程第22号)による。

第11章 福利・厚生

(能率増進計画)

- 第73条 学長は、職員の勤務能率の発揮及び増進のために、次の事項について計画を樹立し、これの実施に努めなければならない。
 - 一 職員のレクリエーションに関する事項
 - 二 職員の厚生に関する事項

(宿舎利用基準)

第74条 職員の宿舎の利用については、別に定める国立大学法人岡山大学宿舎規程(平成16年岡大規程第23号)による。

第12章 苦情処理

(苦情処理)

- 第75条 職員は、勤務時間、給与等労働条件について、不服がある場合は、苦情処理委員会に解決を請求することができる。
- 2 苦情処理委員会については、別に定める国立大学法人岡山大学苦情処理委員会規程 (平成16年岡大規程第24号)による。

第13章 災害補償

(業務上の災害補償)

第76条 職員の業務上の災害については、労基法及び労災法の定めるところにより、補償を行う。

(通勤涂上災害)

第77条 職員の通勤途上における災害については、労災法の定めるところにより、補償を行う。

(法人による補償)

第78条 前2条に定めるところにより、労災法による補償を受けることとなった職員に対しては、同法に基づく補償のほか、別に定める国立大学法人岡山大学職員災害補償規程(平成16年岡大規程第25号)による補償を行う。

第14章 退職手当

(退職手当)

第79条 職員の退職手当について、その適用範囲、決定、計算、その他必要な事項については、別に定める国立大学法人岡山大学職員退職手当規則(平成16年岡大規則第15号)による。

附則

1 この規則は、平成16年4月1日から施行する。

- 2 国立大学法人法(平成15年法律第112号)附則第4条の規定により職員となった者(以下「承継職員」という。)のうち、岡山大学学則等を廃止する規則(平成16年岡大規則第1号)による廃止前の岡山大学教員定年規則の特例に関する規則(平成13年岡大規則第39号)により定年を定められていた職員の定年は、第18条第1項第1号の規定にかかわらず、年齢68年とする。
- 3 承継職員の年次有給休暇の日数は、第53条の規定にかかわらず、この規則の施行日 の前日における年次休暇の残日数とする。
- 4 承継職員のうち、この規則の施行日の前日までに、この規則の施行日以降の日について一般職の職員の勤務時間、休暇等に関する法律(平成6年法律第33号)による年次休暇、病気休暇及び特別休暇として承認等されている休暇については、それぞれこの規則の定めるところにより、年次有給休暇、病気休暇及び特別休暇として承認等されたものとみなす。
- 5 この規則施行後において、施行日前の国家公務員としての在職期間中(職員が施行日において国家公務員であるとみなした場合に、国家公務員法(昭和22年法律第120号)第82条第2項により規定される期間を含む。)の非違行為が第67条の各号に該当することが判明したときは、法人に対する行為とみなし同条に規定する懲戒処分を行うものとする。
- 6 第58条各号に掲げるもののほか、職員の勤務する部局が平成21年12月28日を 冬季一斉休業日とする場合は、同日については特別休暇として取り扱う。同日を冬季一 斉休業日としない部局に勤務する者(平成21年12月28日後に新たに職員となった 者を除く。)は、平成21年12月1日から平成22年2月28日までの期間内におけ る1日の範囲内の期間について、特別休暇として休暇の付与を受けることができる。冬 季一斉休業の実施により特別休暇を取得する場合、第59条の規定は適用しない。
- 7 東日本大震災の被災者を支援する活動を行う場合における第58条第4号の規定の適用については、同号中「5日」とあるのは「5日(東日本大震災に際し災害救助法(昭和22年法律第118号)が適用された市町村(東京都の市町村を除く。)の区域内において、イに掲げる活動を行う場合にあっては、7日)」と、同号イ中「地震、暴風雨、噴火等により災害救助法(昭和22年法律第118号)による救助の行われる程度の規模の災害が発生した」とあるのは「東日本大震災の」と、「若しくはこれに隣接する都道府県」とあるのは「若しくはこれに隣接する都道府県若しくは東日本大震災の被災者を受け入れている地域(被災者の避難先として提供されている施設のある市町村(特別区を含む。))」とする。
- 8 前項の規定は、平成24年12月31日限り、その効力を失う。
- 9 天皇の即位の日及び即位礼正殿の儀の行われる日を休日とする法律(平成30年法律 第99号)の規定に基づき、天皇の即位の日及び即位礼正殿の儀の行われる日は、休日 とし、当該休日となる日は、祝日法による休日として、国民の祝日に関する法律(昭和 23年法律第178号)第3条第2項及び第3項の規定の適用があるものとする。

附則

この規則は、平成16年10月29日から施行する。

附則

この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成17年10月1日から施行する。

附則

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附則

- 1 この規則は、平成19年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の日の前日に助手として在職し、施行日以後も引き続き助手として在職する者の定年は、改正後の第18条第1項第1号の規定にかかわらず、年齢65年とする。

附即

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成20年10月1日から施行する。

附則

この規則は、平成21年4月1日から施行する。ただし、第58条第2号の改正規定は、 平成21年5月21日から施行する。

附則

この規則は、平成21年12月1日から施行する。

附則

この規則は、平成22年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成23年7月1日から施行する。

附則

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成24年7月1日から施行する。

附則

- 1 この規則は、平成25年4月1日から施行する。
- 2 改正前の第20条の規定は、平成37年3月31日までの間は、なおその効力を有する。この場合において、改正前の第20条の規定に基づき締結される労使協定の適用の 範囲は、次表左欄の期間について再雇用職員として再雇用される前年度末の年齢が次表 右欄に掲げる者とする。

平成25年4月1日から平成28年3月31日までの間	61歳以上
平成28年4月1日から平成31年3月31日までの間	6 2 歳以上
平成31年4月1日から平成34年3月31日までの間	63歳以上
平成34年4月1日から平成37年3月31日までの間	64歳以上

附目

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成26年12月1日から施行する。ただし、改正後の第29条第1項中 大学貢献手当に係る規定は、平成26年4月1日から適用する。

附則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成29年1月1日から施行する。

附則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成30年1月30日から施行し、平成29年6月30日から適用する。

附則

この規則は、平成30年4月1日から施行し、改正後の第29条本文のその月の支給定日にかかる規定は、平成29年4月1日から適用する。

附則

この規則は、平成31年4月1日から施行する。

附則

- 1 この規則は、令和2年4月1日から施行する。
- 2 平成31年1月1日から令和2年3月31日までの間に新たに付与された年次有給休暇は、改正後の第53条第2項の規定にかかわらず、付与された日の属する年の翌々年の3月31日まで繰り越すことができるものとする。
- 3 改正後の第58条第4号,第11号及び第12号に掲げる特別休暇については,職員がこの規則による改正前の第58条の規定に基づき令和2年1月1日から施行日の前日までに取得した当該特別休暇の日数にかかわらず,改正後の第58条の規定に基づき新たに休暇の付与を受けることができる。

別表第1 (第53条第1項第2号,第3号及び第4号関係)

在 職 期 間	日 数
1月に達するまでの期間	2 目
1月を超え2月に達するまでの期間	3 目
2月を超え3月に達するまでの期間	5 目
3月を超え4月に達するまでの期間	7 目
4月を超え5月に達するまでの期間	8 目
5月を超え6月に達するまでの期間	10日
6月を超え7月に達するまでの期間	12目
7月を超え8月に達するまでの期間	1 3 目
8月を超え9月に達するまでの期間	15目
9月を超え10月に達するまでの期間	17日
10月を超え11月に達するまでの期間	18日
11月を超え1年未満の期間	20日

別表第2(第58条第13号関係)

親族	日 数
配偶者	7 日
父母	
子	5 日
祖父母	3日(職員が代襲相続し、かつ、祭具等の
	承継を受ける場合にあっては7日)
孫	1日
おじ又はおばの配偶者	
兄弟姉妹	3 日
おじ又はおば	1日(職員が代襲相続し、かつ、祭具等の
	承継を受ける場合にあっては7日)
父母の配偶者又は配偶者の父母	3日(職員と生計を一にしていた場合にあ
	っては、7日)
子の配偶者又は配偶者の子	1日(職員と生計を一にしていた場合にあ
	っては, 5日)
祖父母の配偶者又は配偶者の祖父母	1日 (職員と生計を一にしていた場合にあ
兄弟姉妹の配偶者又は配偶者の兄弟姉妹	っては、3日)

機械システム系卒業要件単位数

	科目区分	履修要件		卒業要件単位
ガ	ブイダンス科目	必 修 2単位	1年次	
	現代と社会	必 修 2単位		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		必修2単位以上	合計8単位	
角	翔代と自然	必修4単位以上(内2単位はSDGs科目の単位を修得すること)	以上	
	英語			
	ドイツ語	—— 英語(スピーキング)*, 英語(ライティング)*, 英語(リーディング)*, 英語	F(リスニン	
夕	ル フランス語	グ)*, 英語(総合)*の計6単位は必修(*には, 1, 2が入る)		
銀 部		上級英語(プレ上級英語含む)および初修外国語のうちから4単位以	上を修得す	
教 む		ること		
養教育	ロシア語	 (注)留学生については履修外国語科目を個別に指定する		30単位
育科	スペイン語			3 U 単位
目	イタリア語			
性	実践知			
- 1	芸術知			
it	_R 情報教育	必 修 2単位	1年次	
月的		必 修 1単位	1年次	
担能	サナルリマサム			
と 個				
身	アカデミック・ライティンク	9		
高	高年次 教 養	必 修 2単位(注)他学部の高年次教養科目は卒業要件外となる。	3年次	
		必 修 14単位		
	享門基礎科目	選 択 4単位		18単位
4	子门在使件日	(注)4単位を超えて修得した選択科目の単位は、コース専門科目(選して2単位まで認める。	雲択)の単位と	1 8 単位
		必 修 39単位		4 7 114 /-
専	系科目	選 択 8単位		47単位
門		(注)8単位を超えて修得した選択科目の単位は、コース専門科目(選択)の	の単位となる。	
教育		必 修 9単位		
科博	事	選 択 22単位		
目和		(注)機械工学コース選択Aから12単位以上を修得,かつメカニカルデおよび数値シミュレーションのうちいずれか2単位修得する。	ザイン基礎	
		(注)ロボティクス・知能システムコース専門科目を6単位まで認める。		31単位
	ロボティクス・知能 システムコース科目	選 択 23単位		
	ングノムコーク科目	(注)機械工学コース専門科目を6単位まで認める。		
!_	-1	合 計		126単位

3年次実験履修要件

履修する年度の前年度末時点で、2年以上在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

ただし、この要件は3年次編入学生には適用しない。

- 1. 卒業要件単位の総修得単位数が60単位以上であること。
- 2. 所属しているコースにより,以下の要件を満たすこと。

機械工学コース: 専門基礎科目の工学基礎実験実習, 系科目の機械工作実習 I, IIと基本機械システム製図, コース科目の創成プロジェクトの単位を修得済みであること。

ロボティクス・知能システムコース: 教養教育科目の情報処理入門1,2,専門基礎科目の工学基礎実験実習,系科目の機械工作実習 I, II の単位を修得済みであること。

特別研究申請要件

申請する年度の前年度末時点で、3年以上(3年次編入学生は1年以上)在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

- 1. 教養教育科目の高年次教養科目を除く卒業要件単位(28単位)を修得済みであること。
- 2. 卒業要件単位の総修得単位数が102単位以上(ただし、3年次編入学生は98単位以上)であること。
- 3. 所属しているコースにより,以下の要件を満たすこと。

機械工学コース: 創造工学実験の単位を修得済みで、かつ3年次までに配当されたすべての必修科目と機械工学コース専門科目 選択Aの未修得単位の合計が8単位以下であること。

ロボティクス・知能システムコース:システム工学総合 I, Π ,基本機械システム製図の単位を修得済みで、かつ3年次までに配当された専門教育科目の必修科目の未修得単位数が8単位以下であること。

他学部・他系履修について

- 1. 他学部, 他系の科目を履修する場合は, 以下の条件を満たせば通算で6単位を限度としてコース科目の選択(機械工学コースは選択B)として取り扱うことがある。ただし, 教員免許に係る「教育職員免許状取得のための教育学部の授業」及び「教科及び教科の指導法に関する科目」は卒業要件外科目として取り扱う。
 - ①コースの教育内容に関係の深い内容である。
 - ②所属する系には似た内容の科目が開講されていない。
- 2. 全学開放の専門教育科目のうち、工学部の他系の科目を履修する場合は、1. の他学部、他系の科目を履修する場合と同じ扱いとする。
- 3. 他学部, 他系の専門教育科目を履修する場合は, 必ず願い出によりコース(コース未配属の場合は系)の承認を得て履修すること。

環境•社会基盤系卒業要件単位数

科	E	I区分					履修要件		卒業要件単位
ナ	ダイ	ダンス科目		必	修	2 単位		1 年次	
	NH	現代と社会		必	修	2 単位			
	的里	現代と生命		必	修	2 単位	· -	8単位まで	
角	解	現代と自然		必	修	4 単位	(内2単位はSDGs科目の単位を修得すること)		
		英語							
		ドイツ語							
5	外	フランス語					[語(ライティング)*, 英語(リーディング)*, 英語 6単位は必修(*には, 1, 2が入る)	語(リスニン	
[国	中国語		ク /*, タ 	23年) 台市 5	百7*07計	6年位は必修(*には,1,2/ ³ 八分)		
教育	語科	韓国語		上級英	語, プロ	/上級英語	語,初修外国語のうちから計4単位は必修		
教養教育科		ロシア語] (注)留	学生に	ついては	履修外国語科目を個別に指定する		30単位
育		スペイン語							3 0 単位
目		イタリア語							
Jei-	実践知:	実践知		必	修	2 単位		2単位まで	
	感感	芸術知		坐	115	∠ 卑似	-	2 単似まで	
ž	n.	情報教育		必	修	2 単位	:	1年次	
É	17	数理・データサイン	エンス	必	修	1 単位		1年次	
ń	3E	キャリア教育						2単位まで	
ť	VC.	健康・スポーツ科学	学					2単位まで	
jā	隶	アカデミック・ライラ	ティング					1単位まで	
掃	寄年	三次教養		必	修	2 単位	(注)他学部の高年次教養科目は卒業要件外となる。	3年次	
専	軒門	月基礎科目		必 選	修 択	1 4 単位 2 単位			16単位
門		系科目		必	修	2 6 単位	-		
教育科	專		コース共通科目	必	修	2 6 単位			
科		都市環境創成 コース科目	土木教育プログラム	必	修	15単位			80単位
	1	- 240 0	建築教育プログラム	必	修	2 2 単位			1
		 環境マネジメント=	·	必	修	3 3 単位			1
									126単位

- (注1) 都市環境創成コースの建築教育プログラム履修者が、土木教育プログラム科目を履修した場合は、選択科目として扱う。
- (注2) 都市環境創成コースの土木教育プログラム履修者が、建築教育プログラム科目を履修した場合は、選択科目として扱う。
- (注3) 科目区分「主題科目」の講義科目「学内自主演習」で修得した単位は、卒業要件外とする。
- (注4) 系の定める卒業要件単位数以上修得した教養科目単位及び専門基礎科目単位は、卒業要件外とする。
- (注5) グローバルディスカバリー科目の履修により修得した単位は、卒業要件外とする。

3年次実験履修要件

履修する年度の前年度末時点で、2年以上在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

ただし、この要件は、3年次編入学生には適用しない。

- 1. 卒業要件単位の総修得単位数が、60単位以上であること。
- 2. 専門基礎科目の工学基礎実験実習, 工学安全教育, 専門科目の測量学 I 及び実習の単位を修得済みであること。

特別研究申請要件

履修する年度の前年度末時点で、3年以上(3年次編入学生は1年以上)在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

- 1. 教養教育科目の高年次教養科目を除く全ての卒業要件単位(28単位)を修得済みであること。
- 2. 卒業要件単位の総修得単位数が、100単位以上(ただし、3年次編入学生は95単位以上)であること。
- 3. TOEIC L&Rが450点以上であること。(GTECからの換算も可能である。)

他学部・他系履修について

- 1. 他学部, 他系の科目を履修する場合は, 以下の条件を満たせば通算で6単位を限度としてコース科目の選択として取り扱うことがある。ただし, 教員免許に係る「教育職員免許状取得のための教育学部の授業」及び「教科及び教科の指導法に関する科目」は卒業要件外科目として取り扱う。
 - ①コースの教育内容に関係の深い内容である。
 - ②所属する系には似た内容の科目が開講されていない。
- 2. 全学開放の専門教育科目のうち、工学部の他系の科目を履修する場合は、1. の他学部、他系の科目を履修する場合と同じ扱いとする。
- 3. 他学部, 他系の専門教育科目を履修する場合は、必ず願い出によりコース(コース未配属の場合は系)の承認を得て履修すること。

情報・電気・数理データサイエンス系 卒業要件単位数

		科目区分			履修要件		卒業要件単位
		ガイダンス科目	必	修	2単位	1年次	
		現代と社会	必	修	2単位		
	×±:	現代と生命	必	修	2単位	左記に加えて	
	解	現代と自然	必	修	4単位(内2単位はSDGs科目の単位を修得すること)	選択 2単位	
		英語					
		ドイツ語					
	外	フランス語			-キング)*, 英語(ライティング)*, 英語(リーディング)*, 英語(リスニング)*, 英語 ≶(*には、1、2が入る)	(総合)*の計6	
	国	中国語] 平位	13北川	≶(*には, 1, 2// [*] 八つ)		
教	語科	韓国語	上級	英語,	プレ上級英語, 初修外国語 の中から選択4単位		
養教	目	ロシア語	(注)	留学4	上については履修外国語科目を個別に指定する		0.084
育科		スペイン語	1				30単位
月日		イタリア語	1				
	実践	実践知					
	性加	芸術知	1				
	汎	情報教育	必	修	2単位	1年次	
	ren l	数理・データサイエンス	必	修	1単位	1年次	
	44-	キャリア教育				I	
		健康・スポーツ科学	1				
	康	アカデミック・ライティング	1				
	高年	F次教養	必	修	2単位 (注)他学部の高年次教養科目は卒業要件外となる。	3年次	
		er attack od sa	必	修	10単位	ı	
	専門	月基礎科目	選	択	4単位以上(8単位まで)		
			必	修	11単位		
		系科目	選	択	4単位以上(8単位まで)※各コースに4単位の必修科目があります		
			必	修	43単位		
専		情報工学コース科目	選	択	16単位以上(他コース専門科目を最大4単位まで認める)		
門数			必	修	14単位		24.41
教育科	専門	ネットワーク工学コース科	選	却	45単位以上(A群より20単位以上、B群より20単位以上、他コース専門科目を	>是十7単位ま	96単位
科目	科			める)	40平位外工(M种より20平位外工, D种より20平位外工, 他 / 八寸17年19	こ取八十年匹よ	
	目		必	修	14単位		
		エネルギー・エレクトロニク	選		45単位以上(A群より20単位以上、B群より20単位以上、他コース専門科目を	5島大7畄位ま	
		スコース科目		める)	40年世界工(A种より20年世界工, B种より20年世界工, IEA 不等目行口。	1取八/平匹よ	
		and marry made at the control of	必	—— 修	 18単位		
		数理データサイエンスコー ス科目	選		41単位以上(A群より6単位以上, B群より4単位以上, C群より4単位以上, 他	コース専門科	
		2 11 8	目を		0単位まで認める)		
			合		計		126単位

3年次実験履修要件

履修する年度の前年度末時点で、2年以上在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

ただし、この要件は3年次編入学生には適用しない。

情報工学コース:①専門教育科目の修得単位数が卒業要件単位中28単位以上であること。②教養教育科目と専門教育科目の合計修得単位数が卒業要件単位中58単位以上であること。

ネットワーク工学コース:①工学基礎実験実習、ネットワーク工学実験Aを修得していること。②専門教育科目の修得単位数が卒業要件単位中18単位 以上であること。③卒業要件単位の修得単位数の合計が46単位以上であること。

エネルギー・エレクトロニクスコース: ①工学基礎実験実習, エネルギー・エレクトロニクス実験Aを修得していること。 ②専門教育科目の修得単位数が卒業要件単位中18単位以上であること。 ③卒業要件単位の修得単位数の合計が46単位以上であること。

数理データサイエンスコース:卒業要件単位の修得単位数の合計が48単位以上であること。

特別研究申請要件

申請する年度の前年度末時点で、3年以上(3年次編入学生は1年以上)在学しているとともに以下の基準の全てを満たすこと。

情報工学コース:①専門教育科目の修得単位教が卒業要件単位中,72単位以上であること。②教養教育科目と専門教育科目の合計修得単位教が卒業要件単位中,108単位以上であること。③プログラミング演習1,2および情報工学実験A,B,Cの全単位を修得していること。ただし,3年次編入学生には,①及び②の単位数からそれぞれ20単位を控除し,また,③から情報工学実験A,B,Cの単位を除く。

ネットワーク工学コース:①教養教育科目の修得単位数が卒業要件単位中,24単位以上であること。②工学基礎実験実習,ネットワーク工学実験A,Bを修得していること。③卒業要件単位の修得単位数の合計が108単位以上であること。ただし,3年次編入学生は100単位以上であること。

エネルギー・エレクトロニクスコース①教養教育科目の修得単位数が卒業要件単位中、24単位以上であること。②工学基礎実験実習、エネルギー・エレクトロニクス実験A、Bを修得していること。③卒業要件単位の修得単位数の合計が108単位以上であること。ただし、3年次編入学生は100単位以上であること。

数理データサイエンスコース:①卒業要件単位の修得単位数の合計が98単位以上(うち専門教育科目の必修25単位以上)であること。②教養教育科目の修得単位数が卒業要件単位中、24単位以上(うち言語科目8単位以上)であること。

他学部・他系履修について

- 1. 他学部, 他系の科目を履修する場合は, 以下の条件を満たせば通算で6単位を限度としてコース科目の選択として取り扱うことがある。ただし, 教員免許に係る「教育職員免許状取得のための教育学部の授業」及び「教科及び教科の指導法に関する科目」は卒業要件外科目として取り扱う。
 - ①コースの教育内容に関係の深い内容である。
 - ②所属する系には似た内容の科目が開講されていない。
- 2. 全学開放の専門教育科目のうち、工学部の他系の科目を履修する場合は、1. の他学部、他系の科目を履修する場合と同じ扱いとする。
- 3. 他学部, 他系の専門教育科目を履修する場合は、必ず願い出によりコース(コース未配属の場合は系)の承認を得て履修すること。

化学-生命系学科卒業要件単位数

<u> </u>		科目区分				履修要件		卒業要件単位
		ガイダンス科目	必	修	2単位		1年次	
	知	現代と社会	必	修	2単位			
	的理	現代と生命	必	修	2単位			
	解	現代と自然	必	修	4単位	(内2単位はSDGs科目の単位を修得すること)		
		英語]
		ドイツ語						
	外	フランス語				*, 英語(ライティング)*, 英語(リーディング)*, 英 の計6単位は必修(*には, 1, 2が入る)	語(リスニン	
	国	中国語]	央前	(花石)を	の計り中位は必修(*には, 1, 2か入る)		
教	語科	韓国語	プレ」	上級英	語,上級	及英語及び初修外国語科目から4単位以上を修	得	
養教	目	ロシア語] (注){	留学4	こについ	ては履修外国語科目を個別に指定する		20 14 14
教育科		スペイン語	1					30単位
科目		イタリア語						
	実践	実践知						1
	性知 感	芸術知						
	汎	情報教育	必	修	2単位		1年次	1
	用的	数理・データサイエンス	必	修	1単位		1年次	1
	技能	キャリア教育						1
	と健	健康・スポーツ科学						
	康	アカデミック・ライティング	1					
	高年	上 下次教養	必	修	2単位	(注)他学部の高年次教養科目は卒業要件外となる。	3年次	1
			必	修	10単位	Ţ		4 10/41
	専	門基礎科目	選	択	4単位	(8単位まで卒業要件単位として算入できる)	(注1)	14単位
専		7.01	必	修	34単位	<u>, </u>		4.0.33444
門		系科目 	選	択	9単位	(注2)		43単位
教育	専		必	修	10単位	<u>.</u>		
科	門科	応用化学コース科目	選	択	29単位	Ĭ.		0.000///
Ħ	目	// A = 3V	必	 修	8単位		. — - —	39単位
		生命工学コース科目	選	択	31単位	<u>.</u>		
		TOEIC	L&R か	۶450 £	原以上で	あること (GTECからの換算も可能である。)		
Г	-	1	合		計			1 2 6 単位

- (注1) 4単位を超えて修得した単位は、それらを除く4単位までについてコース専門科目の選択の卒業要件単位として数えることができる。
- (注2) 9単位を超えて修得した単位は、コース専門科目の選択の卒業要件単位として数えることができる。

3年次実験履修要件

履修する年度の前年度末時点で、2年以上在学しているとともに、以下の基準をすべて満たすこと。 ただし、この要件は3年次編入学生には適用しない。

- 1. 工学基礎実験実習, 化学・生命系実験1, 2, および工学安全教育を修得していること。
- 2. 修得した卒業要件単位数の合計が60単位以上であること。

特別研究申請要件

申請する年度の前年度末時点で、3年以上(3年次編入学生は1年以上)在学しているとともに、以下の基準をすべて満たすこと。

- 1. 修得した卒業要件単位数の合計が100単位以上であること。
- 2. 所属するコースの専門科目実験1,2の単位を修得していること。
- 3. TOEIC L&R が 400 点以上であること。(GTECからの換算も可能である。)

他学部・他系履修について

1. 他学部, 他系の科目を履修する場合は, 以下の条件を満たせば通算で6単位を限度としてコース科目の選択として取り扱うことがある。ただし, 教員免許に係る「教育職員免許状取得のための教育学部の授業」及び「教科及び教科の指導法に関する科目」は卒業要件外科目として取り扱う。

①コースの教育内容に関係の深い内容である。

②所属する系には似た内容の科目が開講されていない。

- 2. 全学開放の専門教育科目のうち、工学部の他系の科目を履修する場合は、1. の他学部、他系の科目を履修する場合と同じ扱いとする。
- 3. 他学部, 他系の専門教育科目を履修する場合は, 必ず願い出によりコース(コース未配属の場合は系)の承認を得て履修すること。

◎必修科目 選択科目 〇は推奨科目 1年次 2年次 3年次 4年次 科目区分 ※各授業科目がどのDPに 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 対応しているかは別表を参 ②工学部SDGs科目(※) 照のこと ○岡山大学入門議座 ◎キャリア形成基礎講座 ◎情報処理入門1 ◎情報処理入門2 知的理解(現代と社会、現代と生命、現代と自然) 実践知・感性 (実践知,芸術知)、汎用的技能と健康 (情報教育、キャリア教育、健康・スポーツ科学、アカデミック・ライティング) 機械システム系 英語系科目 初修外国語系科目 機械工学コース ●英語(総合)-1, 2 (各自指定された学期に、各学期1科目ずつ履修) ◎英語(スピーキング)-1, 2、英語(リーディング) -1, 2、英語(ライティング) -1, 2、英語(リスニング) -1, 2 (各自指定された学期に、各学期2科目ずつ理修) ③環境・社会基盤系振論◎情報・電気・数理データ サイエンス系振論◎化学・生命系振論 のDP 2科目選択必修 ◎機械システム系入門 ◎敷理・データサイエンスの基礎 ◎工学倫理 多面的に考える 素養と能力 【教養1】 ◎工学安全教育 ◎数理・データサイエンス(発展) 〇工学基礎実験実習 技術者 研究者倫理 ◎微分積分 【教養2】 ◎線形代数 ◎物理学基礎(力学)
物理学基礎(電磁気学) 門基礎科目 化学基礎 生物学基礎 工学系人材としての 基礎知識の活用能力 ©微分方程式 【専門性1】 機械システムの 基礎知識と応用能力 ◎専門英語 【専門性2-1】 ◎フーリエ・ラブラス変換 ◎ベクトル・複素解析 ◎技術表現法 工業力学 重積分 偏微分方程式 機械工学の知識と ◎機械工作法 応用能力 【専門性2-2】 ◎材料力学I ◎基本機械システム製図 ◎システム制御 Ⅰ 生産システム学 専門教育科目 系科目 ◎機械工作実習 I ◎機械工作実習 Ⅱ ◎振動工学 ◎流体力学I ◎熱力学l 社会課題解決のための ◎電子回路 機械加工学 計測工学 情報収集·分析·発信 ロボティクス基礎 能力【情報力】 ◎機械システム工学総合実習 インターンシップ ◎特別研究 コミュニケーション能力 ◎機械システム工学セミナー[◎機械システム工学セミナーⅡ 【行動力1】 仕事の立案遂行 ◎機械工学英語 及び総括能力 【行動力2】 数値シミュレーション 流体力学II 熱力学II 塑性工学 材料力学Ⅱ 材料応用学 生涯に亘る学習能力 -ス科目 機構デザイン学 機械設計学 メカニカルデザイン基礎 【自己実現力】 材料工学 CAD 特殊加工学 伝熱学 エネルギー工学 潜熱移動学

◎創造工学実験

◎創造工学実験

◎創成プロジェクト

科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2 】	【専門性1】	【専門性 2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己实现力】
	微分積分	2.0			0					
	線形代数	2.0			0					
	工学基礎実験実習	2.0		0	0		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	0	0					0
斑	専門英語	2.0				0		0		0
専門 基礎 科	物理学基礎 (力学)	2.0			0					0
基礎		2.0			0	0				
科	物理学基礎 (電磁気学)					0				
目	化学基礎	2.0			0					
	生物学基礎	2.0			0					
	プログラミング	2.0			0		0			
	微分方程式	2.0			0					
	数理・データサイエンス (発展)	1.0			0					
	フーリエ・ラプラス変換	2.0			0					
	ベクトル・複素解析	2.0			0	0				0
	機械工作実習Ⅰ	1.0	0		0	0	0		0	
	機械工作実習Ⅱ	1.0	0		0	0	0		0	
	基本機械システム製図	2.0				0				0
	振動工学	2.0				0				
	材料力学 I	2.0			0	0				
	機械工作法	2.0				0	0	0		
	熱力学Ⅰ	2.0				0		0		0
	流体力学I	2.0				0				0
	電子回路	2.0			0	0	0			_
	システム制御Ⅰ	2.0			Ö	Ö				
系	技術表現法	1.0	0	0	0		0	0	0	0
系 科 日	機械システム工学セミナーⅠ	1.0		0			0	0		Ŭ
Н	機械システム工学セミナーⅡ	1.0		0			0	0		
	機械システム工学総合実習	4.0		0	0	0	0	0	0	0
		10.0			0	0	0	0	0	
	特別研究						0		0	0
	重積分	1.0			0	0		0		0
	偏微分方程式	1.0			0					0
	T.業力学	2.0			0	0				0
	機械加工学	2.0	_		0	0	_			0
	生産システム学	2.0	0			0	0			
	計測工学	2.0				0				
	ロボティクス基礎	1.0				0				
	インターンシップ	2.0		0	0	0	0	0	0	0
	実践コミュニケーション論	2.0	0				0	0	0	
	創成プロジェクト	2.0	0	0	0	0	0	0		
	創造工学実験	5.0	0	0	0	0	0	0	0	0
	機械工学英語	2.0			0			0		0
	材料力学Ⅱ	2.0				0				
	熱力学Ⅱ	2.0			0	0				0
	流体力学Ⅱ	2.0			0	0				0
	材料工学	2.0		0	0	0	0			
=	機械設計学	2.0				0				
7	機構デザイン学	2.0			0	0				
ス 科	特殊加工学	2.0				0				
科目	伝熱学	2.0			0	0				
	メカニカルデザイン基礎	2.0			0	0	0	0	0	0
	数値シミュレーション	2.0			Ŭ	0				Ŭ .
	材料応用学	1.0	0		0	0				0
1	塑性工学		I			0				
		1.0			0					
	潜熱移動学	1.0				0				
	エネルギー工学	1.0			0	0	0			0
	CAD	1.0				0				

カリキュラムマップ (ロボティクス・知能システムコース)

◎必修科目選択科目○は推奨科目

1年次 2年次 3年次 4年次 科目区分 ※各授業科目がどのDPに 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 対応しているかは別表を参 の工業部SDG。料目(※) 照のこと ○岡山大学入門議座 ◎キャリア形成基礎講座 @情報処理入門2 知的理解(現代と社会、現代と生命、現代と自然) 機械システム系 実践知・感性(実践知、芸術知)、汎用的技能と健康(情報教育、キャリア教育、健康・スポーツ科学、アカデミック・ライティング) 英語系科目 初修外国語系科目 ロボティクス・知能シス ◎英語(総合)-1, 2 (各自指定された学期に、各学期1科目ずつ履修) ◎英語(スピーキング)-1, 2、英語(リーディング) -1, 2、英語(ライティング) -1, 2、英語(リスニング) -1, 2 (各自指定された学期に、各学期2科目ずつ理修) テムコースのDP ②環境・社会基盤系振論 ②情報・雷気・数理データ 2科目選択必修 サイエンス系根論 ◎機械システム系入門 ◎敷理・データサイエンスの基礎 多面的に考える 〇工学倫理 素養と能力 【教養1】 ◎工学安全教育 ◎数理・データサイエンス(発展) 〇工学基礎実験実習 技術者 研究者倫理 【教養2】 ◎微分積分 ◎線形代数 ◎物理学基礎(力学) 物理学基礎(電磁気学) 門基礎科目 化学基礎 工学系人材としての 基礎知識の活用能力 生物学基礎 【専門性1】 ◎微分方程式 機械システムの 基礎知識と応用能力 【専門性2-1】 ◎専門英語 ◎フーリエ・ラブラス変換 ◎ベクトル・複素解析 ◎技術表現法 工業力学 ロボティクス・知能システム 重積分 偏微分方程式 分野の知識と応用能力 ◎機械工作法 【専門性2-2】 ◎材料力学I ◎基本機械システム製図 ◎システム制御 Ⅰ 生産システム学 系科目 ◎機械工作実習 I ◎機械工作実習Ⅱ ◎振動工学 社会課題解決のための 情報収集・分析・ ◎熱力学l ◎流体力学Ⅰ ◎電子回路 機械加工学 計測工学 発信能力 ロボティクス基礎 【情報力】 ◎機械システム工学総合実習 インターンシップ コミュニケーション能力 ◎特別研究 【行動力1】 ◎機械システム工学セミナー ◎機械システム工学セミナーⅡ 仕事の立案遂行 ◎工学実践英語 I ◎工学実践英語 II 及び総括能力 【行動力2】 システムCAD ディジタル回路 オペレーションズ・リサーチ! オペレーションズ・リサーチ!! オペレーションズ・リサーチ!! 知能ロボット運用論 ロボット機構学 ロボットダイナミクス ◎システム工学総合Ⅰ インターフェイス設計学 生涯に亘る学習能力 システム制御Ⅱ 【自己実現力】 -ス科目 ネルギー環境システム基礎論 知的制御システム メカトロニクス基礎| メカトロニクス基礎| ロボットビジョン 移動ロボット学 メカトロニクス応用 ◎システム工学総合Ⅱ 認知工学

### 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養 1】	【教養2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
### 15 10 0 0 0 0 0 0 0 0	行口込が		_	1,6736	18136 4]		LOFE HE A.	LIN WOOD	£1138977 1 }	11307J A	100000
上小田橋 大学を対す	1										
工学を予算					0			0	0	0	
				_							
を参与系統	非					~			0		
を参与系統	ř.										
を参与系統	基礎										
を参与系統	科										
### 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	B										
及分か成で、						1					
大学・アータイェンス(発展) 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○											
プーリル・ファンス接触 2.0 □ □ □ □ □ □ □ □ □						l					
大学 1											
個域工作実質 1.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0											
展析工作条件目 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○							0				
正本権権シアクト条例 2.0											
展彰工学 2.0							1				
計・分字 2.0	1										
機成工作法	1										
 然力学1 2.0 3.0 3.0<td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td>	1										
選称力学 I 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1						1				
接接を除る 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1										
フィアム制御 2.0	1										
所名 極機システム工学セミナー I 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1										
機械システム工学社会大容 4、0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	系			0			~		0		
機械システム工学社会大容 4、0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	科										
職械システム工学総合実容	H										
特別研究						0	0		0		0
直積分 位式 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○											
編像分方程式 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○											
工業力学 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○						1					
接域加工学						1					
生産システム学 2.0 計測工学 2.0 ロボティクス基礎 1.0 インターンシップ 2.0 実践コミュニケーション論 2.0 システム 上学総合 I 2.0 システム 上学総合 I 4.0 工学実践次語 I 1.0 「ご学 実践次語 I 1.0 システム CLD 1.0 ロボット機構学 1.0 メカトロニクス基礎 I 1.0 メカトロニクス基礎 I 1.0 ロボットビジョン 1.0 システム 勘御 II 1.0 ロボットビジョン 1.0 短筋 アンテム 基礎 I 1.0 短筋 アンテム 基礎 I 1.0 運動 MM システム 基礎 I 1.0 短筋 アント 正月 協 1.0 対の MM システム 基礎 I 1.0 対の MM システム リサーチ I 1.0 オペレーションズ・リサーチ I 1.0 オペレーションズ・リサーチ II 1.0 メカトロニクス 店用 1.0 カトロニクス 店用 1.0 アント デーチ I 0 アント アント テーチ I 0 アント アント テーチ I 0 アント							0				
計劃下学 2.0											
ロボティクス基礎 1.0 インターンシップ 実践コミュニケーション論 2.0 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○											
インターンシップ 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○											
実践コミュニケーション論						0			0	0	0
システム 1学総合 I 2.0 システム 1学総合 I 1.0 工学表検決語 I 1.0 「学表検英語 II 1.0 ディジタル回路 2.0 システムにD 1.0 ロボット機構学 1.0 メカトロニクス基礎 I 1.0 メカトロニクス基礎 I 1.0 ロボットビジョン 1.0 システム刷卸 I 1.0 エネルギー環境システム基礎論 1.0 湿知工学 2.0 切的制御システム 1.0 本ベレーションズ・リサーチ I 1.0 オベレーションズ・リサーチ I 1.0 オベレーションズ・リサーチ II 1.0 オベレーションズ・リサーチ II 1.0 オベレーションズ・リサーチ II 1.0 オベレーションズ・リサーチ II 1.0 オペレーションズ・リサーチ II 1.0 オペレーションズ・リナーチ II 1.0 オペーション ス・リナーチ II 1.0 オペーション ス・リナーチ II 1.0 アート・フェート・ファート・フェート・ファート・フェート・フェート・フェート・フェート・フェート・フェート・フェート・フェ				0							
工学実践次語 I 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○							0				
「学表徴表語 1.0		システム工学総合 II	4.0				0				
ディジタル回路 2.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		工学実践英語 I	1.0	0	0				0		
ンステムCAD 1.0 ロボット接続管 1.0 メカトロニクス基礎I 1.0 システム基礎II 1.0 ロボットビジョン 1.0 システム郵即II 1.0 エネルギー環境システム基機論 1.0 認知工学 2.0 類的調卵システム 1.0 場施・エネルドル田論 1.0 オペレーションズ・リサーチI 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 メカトロニクス応用 1.0 移動ロボット学 1.0 ロボットダイナミクス 2.0	1	□学実践英語 Ⅱ	1.0	0	0				0		
□ボット機構学 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1	ディジタル回路	2.0								
メカトロニクス基礎I 1.0 メカトロニクス基礎I 1.0 ロボットビジョン 1.0 システム制御II 1.0 エネルチー環境システム基礎論 1.0 湿知工学 2.0 短節即列ンステム 1.0 短能ロボット遅用論 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 メカトロニクス応用 1.0 移動ロボット学 1.0 ロボットダイナミクス 2.0			1.0								
スカトロニクス基礎 1.0											
□ ボットビジョン 1.0 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	1						_				
→ ステム制御Ⅱ 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1										
X 科目 エネルギー環境システム基礎論 1.0 認知工学 2.0 知的部部システム 1.0 知能ロボット連用論 1.0 オペレーションズ・リサーチI 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 オペレーションズ・リサーチII 1.0 タカトロニクス応用 1.0 移動ロボット学 1.0 ロボットダイナミクス 2.0											
知的制御システム	l z										
知的制御システム	A A										
短能ロボット連用論 1.0 ○ ○ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑	目										
オペレーションズ・リサーチ I 1.0											
オペレーションズ・リサーチⅡ 1.0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○											
オペレーションズ・リサーチⅢ 1.0 メカトロニクス応用 1.0 移動ロボット学 1.0 ロボットダイナミクス 2.0			1.0								
メカトロニクス応用 1.0 移動ロボット学 1.0 ロボットダイナミクス 2.0			1.0								
移動ロボット学 1.0 ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □											
ロボットダイナミクス 2.0											
インターフェイス設計学 1.0 ○ □	1	ロボットダイナミクス	2.0				1				
		インターフェイス設計学	1.0				0				

カリキュラムマップ(都市環境創成コース)

T.J. [757		13	丰次			2年			/ (4) 印珠児島		下次			4年次		1
科	目区分	1学期	2学期	3学期	4学期	1学期	2学期	3学期	4学期	1学期	2学期	3学期	4学期	1学期	2学期 3学期	4学期	
		②岡山大学入門講座															凡例
	数	◎キャリア形成基礎講座◎環境・社会基盤系入門	-														◎必修科目
	教養教育科目	・ 本来 はABER7(1)						40 th	解(羽代と社会	 現代と生命,現代	と自然)						
	嫯					実践知・感性	生(実践知,芸術知			育, キャリア教育,		学. アカデミック	ライティング)				選択科目
	科]修外国語系科							理块 机人甘帆石
	Ħ	◎情報処理入門1	◎情報処理入門2	◎数理・データサ イエンスの基礎	1	(※)工学部SDGs和	は目とは「SDGs:エネルギー	-とエントロピー」,「SDGs	地球と環境」			◎高年次教養 (系概論)	機械システム	系概論」、「情報・電 &論」の3科目のうち	気・数理データサイエンス系概論」		環境・社会基盤系 都市環境創成
				●工学部SE	」)Gs科目(※)	生命科学」、「SDGs 型社会システム学	4学」、「SDGs: 気象と水象」 :: 大気環境学」、「SDGs: 自 」、「SDGs: 社会生活と材料	, 13035. ルチ・リン、 ン 然エネルギー利用技術」 エ学 を示す	ョンJ, 13DGs: , 「SDGs:循環			(2)(196 pm)	◎高年次教養 (工学倫理)	AIM] の3行日の75.	2件日选扒奶炒		コースのDP
				0=7,4,52	G07711 (71(7			-73077					(工字倫理)				
		◎工学基	礎実験実習	◎工学安全教育													多面的に考える
		◎微:	分積分	◎微分	方程式												素養と能力
	車		形代数														【教養1】 技術者•研究者倫
	門			◎物理学	基礎(力学)												理
	基礎			01371	<u> </u>												【教養2】
	専門基礎科目			物理学基礎	(電磁気学)												工学系人材として
	目		化学基礎	生物学	学基礎												の基礎知識の活
				プログ	ラミング												用能力
					◎数理・データサ							◎車	 門英語				【専門性1】 社会基盤を想像
	_				イエンス(発展)								1728				■ 社会基盤を認修 ■ する技術的基礎
			I及び実習	測量学Ⅱ													知識と社会課題
	系	◎構造力学	≠Ⅰ及び演習	◎構造	力学Ⅱ												の発見・解決能力
	系科目					◎土質力学	昔Ⅰ及び演習	土質	力学Ⅱ								【専門性2-1】
		環境物理化学	環境化学]				◎水理学	及び演習								社会基盤を総合
										◎キャリア形成論	【 インターンシップ		◎技術表現法		◎特別研究		的に創造する土 木及び建築に共
						◎工業	美数学 I	◎工業	数学Ⅱ								通する専門知識と
						◎数値解析	・ 折及び演習	◎CAD及びIoT									応用能力
惠	-					○集動党	 学及び演習	技術 ◎鋼構造設計	L世 ひが突羽								【専門性2一2】
門]						ト及び演員 ト構造設計学 I	i		-							土木又は建築の
脊	7	:					演習		構造設計学Ⅱ			◎材料試験	検法及び実験 				技術によって社会
専門教育科目	二十ス井道科目							◎構造	材料学								基盤を創造する 能力
	和							◎建業		1		◎土質試	験法及び実験 				【専門性2-3】
		1															社会課題解決の
目	計											都市	解析学	-			ための情報収集・
早月和日	1環							(i)	 画数理	道路政策論			i学演習	1			分析・発信能力
Ē	創制									◎水理設計学							【情報力】 コミュニケーション
		7								及び演習		◎水理計測	制法及び実験 T				コミュー / フョン 能力
																	【行動力1】
	\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	<u>i</u>								◎河川環境学							仕事の立案遂行
	참 2	,								◎地下水工学							及び総括能力
		ì								◎水質学		◎水道工学	◎下水道工学				【行動力2】
												◎環境衛	前生学実験				
	延										◎建氰	築設計]
	S	ž										◎建築製図					
	¥	r P								◎インテ!	リア計画	◎建築計画	1学及び演習				※各授業科
		ļ										◎建	築史				目がどのDP
		,								◎建築環	境工学	'	築設備				に対応してい
	翼角者育 コログミゴ 科目	Ì										◎建	築法規				るかは別表 を参照のこと
	E									◎都市環	境計画学						
															· · ·		-

科目	区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
		微分積分	2			0					
		線形代数	2			0					
		工学基礎実験実習	2		0	0		0	0	0	0
Í	ī	工学安全教育	1	0	0	0					0
P	T F	専門英語	2			0			0		0
月 麦 花	ţ.	物理学基礎(力学)	2			0					
石	k E	物理学基礎(電磁気学)	2			Ō					
禾	4	化学基礎	2			0					
E	1	生物学基礎	2			0					
		プログラミング	2			Õ		0			
		微分方程式	2			Ö		Ŭ			
		数理・データサイエンス(発展)	1			Ö					
		測量学Ⅰ及び実習	3		0		0	0	0	0	0
		測量学Ⅱ及び実習	3		0		ŏ	ŏ	ŏ	ŏ	ő
		環境物理化学	1		0		<u> </u>		<u> </u>		
		環境化学	1								
		構造力学I及び演習	3		0		0	0	0	0	0
		構造力学 I 及び演官 構造力学 II	2		U				+		1
3	ξ					-	0	 	 		
á E	4	土質力学Ⅰ及び演習	3		0		0	0	0	0	0
E	1	上質力学Ⅱ	2				0				
		水理学及び演習	3		0		0	0	0	0	0
		キャリア形成論	1				0				0
		インターンシップ	1		0		0		0	0	0
		技術表現法	1				0	0	0		
		実践コミュニケーション論	2	0				0	0	0	
		特別研究	10				0	0		0	0
		工業数学 I	2				0				
		工業数学Ⅱ	2				0				
		数値解析及び演習	2		0		0	0	0	0	0
		CAD及びIoT技術	1		0		0	0	0	Ö	Ō
		振動学及び演習	3		Ö		Ŏ	Ö	Ŏ	Ö	Ö
		鋼構造設計学及び演習	3		Ö		Ŏ	Ŏ	Ŏ	Ö	Ŏ
		コンクリート構造設計学Ⅰ及び演習	3		ŏ		ŏ	ŏ	Ŏ	ŏ	ŏ
		コンクリート構造設計学Ⅱ	2				<u> </u>				
	ース	構造材料学	2				ŏ				
	共	建設施工学	2				T 6				
	通	景観論	2				1 0				
	科	都市・地域計画学	2						-		
	目	が で					0				
			2				0				
		計画数理	2				0				
		道路政策論	1				0		-		
		都市解析学	2				0		-		-
=		計画学演習	1		0		0	0	0	0	0
1		土質試験法及び実験	1		0		0	0	0	0	0
ス		材料試験法及び実験	1		0		0	0	0	0	0
科目	土	水理設計学及び演習	3		0		0	0	0	0	0
Ħ	木教	水理計測法及び実験	1		0		0	0	0	0	0
	育	河川環境学	2				0				
	プ	地下水工学	2				0				
	口	環境水理学	2				0				
	グ	水質学	2				0				
	ラ	水道工学	1				0				
	ム科	下水道工学	1				ŏ				
	目	環境衛生学実験	1		0		ŏ	0	0	0	0
	建	建築設計	4		Ŭ		<u> </u>				
	築	建築製図	3		0		 	0	0	0	0
	教	インテリア計画	2				 	\vdash	\vdash	\vdash	
		建築計画学及び演習	3		0				 	0	0
		建築史	2		0		-	0	0		
	ガ						0	-		-	-
	ログラ	建築法規	2				0			-	-
	A	建築環境工学	2				0				
	科	建築設備	2				0				
	目	都市環境計画学	2								1

カリキュラムマップ(環境マネジメントコース)

◎必修科目
選択科目

1年次 2年次 3年次 4年次 科目区分 ※各授業科目がどのDPに 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 対応しているかは別表を参 照のこと の工業部SDG。料目(※) ②司山大学入門鎮座 ◎情報処理入門1 ◎情報処理入門2 知的理解 (現代と社会, 現代と生命, 現代と自然) 環境マネジメント 教養教育科目 実践知・感性(実践知、芸術知)、汎用的技能と健康(情報教育、キャリア教育、健康・スポーツ科学、アカデミック・ライティング) コースのDP 英語系科目, 初修外国語系科目 ◎英語(スピーキング)-1, 2、英語(リーディング) -1, 2、英語(ライティング) -1, 2、英語(リスニング) -1, 2 (各自指定された学期に、各学期2科目ずつ理修) ◎英語(総合)-1, 2 (各自指定された学期に、各学期1科目ずつ履修) ◎機械システム系板論 2科目選択必修 多面的に考える ◎情報・電気・数理データ サイエンス系概論 ◎数理データサイエンス(基礎) 素養と能力 ◎環境·社会基盤系入門 ○化学·生命系概論 【教養1】 ◎工学倫理 技術者 研究者倫理 ◎微分方程式 ◎微分積分 【教養2】 ◎線形代数 ◎物理学基礎(力学) 物理学基礎(電磁気学) 専門基礎科目 化学基礎 【専門性1】 プログラミング ○数理データサイエンス(発展) 技術的専門知識と 社会課題の発見・ ◎専門英語 解決能力 ◎工学基礎実験実習 ◎工学安全教育 【専門性2】 社会課題解決のための 環境物理化学 環境化学 情報収集・分析・ 発信能力 ◎測量学Ⅰ及び実習 測量学||及び実習 【情報力】 の水理学及び演習 ◎特別研究 Ħ ◎構造力学Ⅰ及び演習 ◎土質力学I及び演習 ◎構造力学Ⅱ 土質力学II コミュニケーション能力 ◎キャリア形成論 インターンシップ 【行動力1】 ◎技術表現法 仕事の立案遂行 環境と生物 ◎植生管理学 ◎水生動物学 及び総括能力 【行動力2】 ◎土壌科学概論 ◎土壌物理学 土壌の物質移動学 ◎生産基盤管理学 土壤圏管理学 生涯に亘る学習能力 【自己実現力】 環境気象学 ◎流域水文学 ◎水資源利用学 ◎水文環境管理学 水利設計学 環境施設材料学 ②環境施設設計学 環境施設管理学 ス科目 ◎農村計画学 ◎農村整備学 公共財管理論 ◎環境影響評価学 ◎廃棄物マネジメント ◎環境生物学実験 ◎土壌環境実験 実践型水辺環境学 実践型水辺環境学 及び演習 及び演習Ⅱ ◎水利実験 ◎環境材料学実験 ◎環境マネジメント コース演習 ◎分野演習

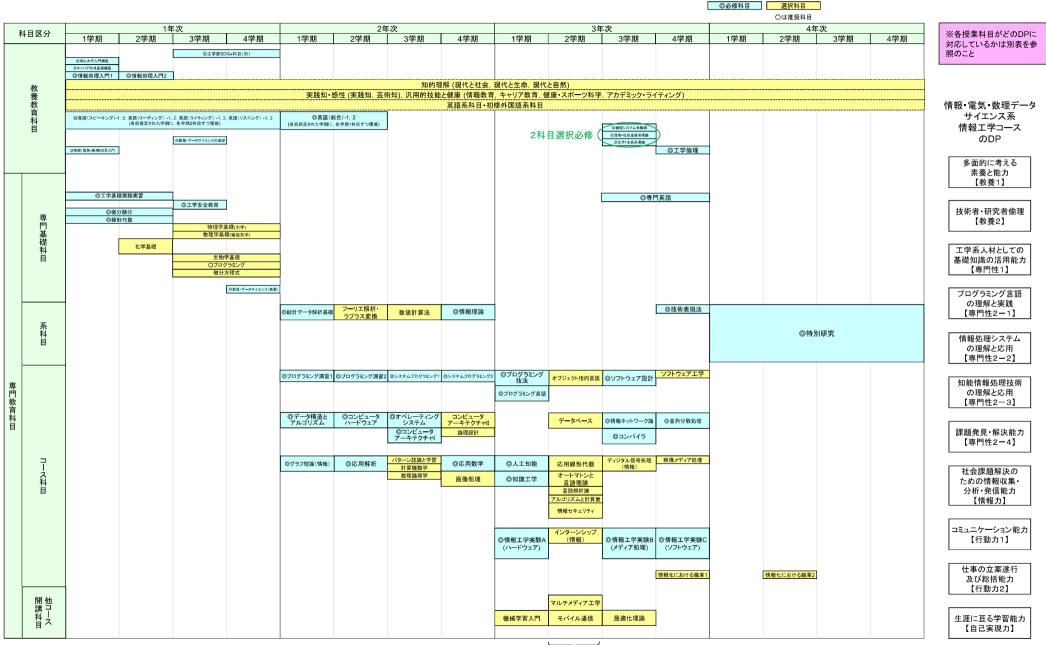
(※)工学部SDGs科目とは「SDGs:エネルギーとエントロピー」、「SDGs:地球と環境」、「SDGs:基礎地球科学」、「SDGs:気象と水象」、「SDGs:化学イノベーション」、 「SDGs: 生命科学」、「SDGs: 大気環境学」、「SDGs: 自然エネルギー利用技術」、「SDGs: 循環型社会システム学」、「SDGs: 社会生活と材料工学」を示す

必修科目を配置しない

工学系人材としての 基礎知識の活用能力

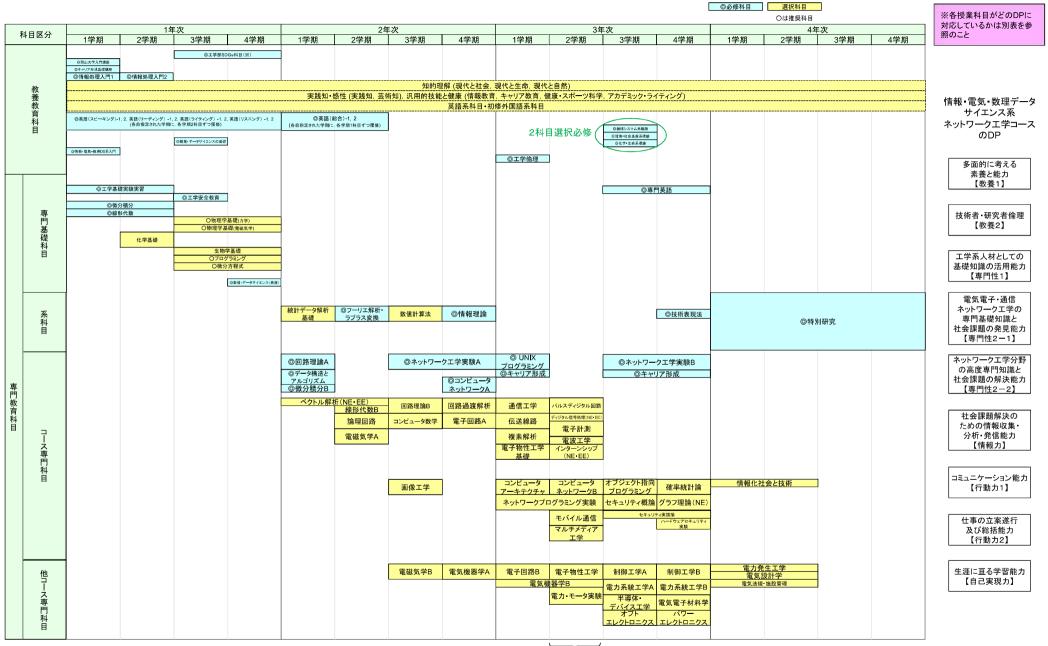
科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
	微分積分	2			0					
	線形代数	2			Ö					
	工学基礎実験実習	2		0	0		0	0	0	0
専	工学安全教育	1	0	Ö	Ö				- ŭ	Ö
門 基	専門英語	2						0		Ö
基	物理学基礎(力学)	2			0					
礎 科	物理学基礎(電磁気学)	2			0					
AP	化学基礎	2			0					
	生物学基礎	2			0					
	プログラミング	2			0		0			
	微分方程式	2			0					
	数理・データサイエンス (発展)	1			0					
	測量学Ⅰ及び実習	3		0		0	0	0	0	0
	測量学Ⅱ及び実習	3		0		0	0	0	0	0
	環境物理化学	1				0				
	環境化学	1				0				
	構造力学Ⅰ及び演習	3		0		0	0	0	0	0
75	構造力学Ⅱ	2				0				
系科	土質力学I及び演習	3		0		0	0	0	0	0
17 	土質力学Ⅱ	2				0				
"	水理学及び演習	3		0		0	0	0	0	0
	キャリア形成論	1				0				0
	インターンシップ	1		0		0		0	0	0
	技術表現法	1				0	0	0		
	実践コミュニケーション論	2	0				Ö	0	0	
	特別研究	10				0	O		Ö	0
	環境マネジメントコース演習	2						0		, i
	分野演習	1						0		0
	土壌科学概論	2				0				
	植生管理学	2				Ö				
	水生動物学	2				0				
	土壌物理学	2				Ö				
	生産基盤管理学	2				Ö				
	流域水文学	2				Ö				
	水資源利用学	2				Ö				
	水文環境管理学	2				0				
	環境施設設計学	2				Ö				
	農村計画学	2		0		Ö				
	農村整備学	2		0		Ö				
1	環境生物学実験	1				Ö	0	0	0	
z	土壌環境実験	1				Ö	ŏ	<u> </u>	ő	
科	水利実験	1				0	0	<u> </u>	ő	
Ħ	環境材料学実験	1				0	0		0	
	環境と生物	2				0	\vdash			
	土壌の物質移動学	2				Ö				
	水利設計学	2				0				
	環境気象学	2				0				
	実践型水辺環境学及び演習I	2	0			Ö	0	0	0	
	実践型水辺環境学及び演習Ⅱ	2				0	0	0	0	
	土壤圏管理学	2				0				
	環境施設材料学	2				0				
	環境施設管理学	2				0				
	公共財管理論	2				0				
	環境影響評価学	2	0			0				0
	廃棄物マネジメント	2				0		 		0
	死来物 * インノント		0			U				

カリキュラムマップ (情報工学コース)



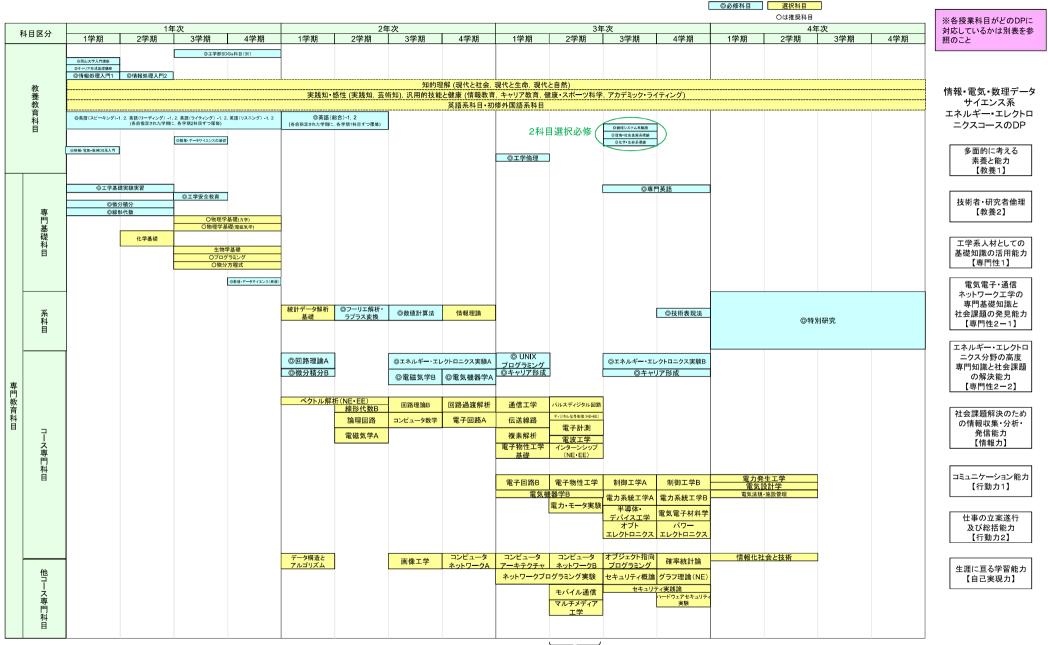
科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
11 11 11 12 13	微分積分	2.0		10.5421	0		1			
	線形代数	2.0			0					
	工学基礎実験実習	2.0		0	0		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	0	0					Ö
	専門英語	2.0						0		0
専門基	物理学基礎 (力学)	2.0			0					
基	物理学基礎 (電磁気学)	2.0			0					
礎	化学基礎	2.0			0					
	生物学基礎	2.0			Ö					
	プログラミング	2.0			0	0	0			
	微分方程式	2.0			0					
	数理・データサイエンス (発展)	1.0			0	0	0			
	技術表現法	1.0			0	0	0	0		0
	特別研究	10.0	0	0	0	0	0	0	0	0
	統計データ解析基礎	2.0			0	0				
系 科 目	フーリエ解析・ラブラス変換	2.0			0	0				
E	数値計算法	2.0			0	0				
	情報理論	2.0			0	0				
	実践コミュニケーション論	2.0	0				0	0	0	
	天成コミューケーション画 データ構造とアルゴリズム	2.0			0	0		<u> </u>		
	グラフ理論 (情報)	2.0			0	0				
	プログラミング演習1	1.0	 			0	0		0	
	プログラミング演習2	1.0				0	0		0	
	コンピュータハードウェア	-			0	0	0			
	応用解析	2.0			0	0	0			
	オペレーティングシステム	2.0			0	0	0			
	コンピュータアーキテクチャ」	2.0			0	0	0			
	システムプログラミング1	1.0			0	0	0			
	システムプログラミング2				0	0	0			
	応用数学	1.0			0	0	0			
	ルH 数子 プログラミング技法	2.0			0	0				
							0			
	プログラミング言語 人工知能	2.0			0	0	0			
		2.0			0	0	0			
	知識工学	2.0			0	0	0	-		
	情報工学実験A(ハードウェア)	3, 0				0	0	0	0	0
	ソフトウェア設計	2.0			0	0	0	0		
	情報ネットワーク論	2.0			0	0	0			
=	コンパイラ	2.0			0	0	0			_
1	情報工学実験B (メディア処理)	3. 0				0	0	0	0	0
ス 科 日	並列分散処理	2.0			0	0	0			
j	情報工学実験C(ソフトウェア)	3.0				0	0	0	0	0
	パターン認識と学習	1.0	<u> </u>	-	0	0	0			
	計算機数学	1.0			0	0		0		
	数理論理学	1.0			0	0		0		
	コンピュータアーキテクチャII	2.0			0	0	0			
	画像処理	2.0			0	0	-			
	論理設計	1.0			0	0				
	オブジェクト指向言語	2.0	ļ		0	0	-			
	データベース	2.0			0	0	-	0		
	情報セキュリティ	2.0	0	0	0	0	0			
	応用線形代数	2.0			0	0				
	オートマトンと言語理論	2.0			0	0		0		
	言語解析論	1.0			0	0				
	インターンシップ (情報)	2.0	0	0		0	0	0	0	0
	アルゴリズムと計算量	1.0			0	0				
	ディジタル信号処理(情報)	2, 0			0	0	1			
	ソフトウェア工学	1.0			0	0			0	
	映像メディア処理	1.0			0	0				
	情報化における職業1	1.0	0	0		0	0	0	0	0
	情報化における職業2	1.0	0	0		0	0	0	0	0

カリキュラムマップ(ネットワーク工学コース)



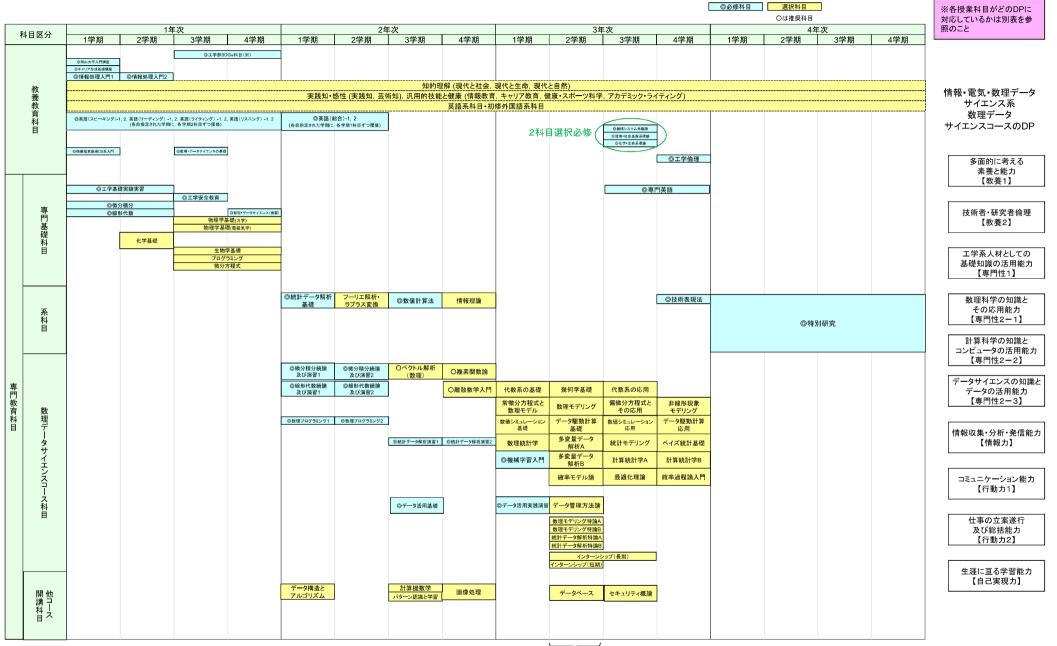
科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
	微分積分	2.0			0					
	線形代数	2.0			0					
	工学基礎実験実習	2.0		0	0		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	0	0					0
専門基礎科目	専門英語	2.0						0		0
基	物理学基礎 (力学)	2.0			0	0				
碓	物理学基礎 (電磁気学)	2.0			0	0				
科目	化学基礎	2.0			0					
	生物学基礎	2.0			0					
	プログラミング	2.0			0	0	0			
	微分方程式	2.0			0	0				
	数理・データサイエンス (発展)	1.0			0	0				
	技術表現法	1.0			0	0	0	0		0
	特別研究	10.0			0	0	0	0	0	0
- 2	統計データ解析基礎	2.0			0	0				
系科	フーリエ解析・ラプラス変換	2.0			0	0				
B	数值計算法	2.0			0	0				
	情報理論	2.0			0	0				
	実践コミュニケーション論	2.0	0			_	0	0	0	
	データ構造とアルゴリズム	2.0				0				
	回路理論A	2.0				0				
	微分積分B	1.0			0					
	UNIXプログラミング	2.0				0				
	キャリア形成	1.0				0		0		
	ベクトル解析 (NE・EE)	2.0			0					
	線形代数B	1.0			0					
	論理回路	2.0				0				
	電磁気学A	2.0				0				
	回路理論B	2.0				0				
	コンピュータ数学	2.0			0					
	回路過渡解析	2.0				0				
	電子回路A	2.0				0				
	通信工学	2.0				0				
	伝送線路	2.0				Ö				
	複素解析	2.0			0					
	電子物性工学基礎	2.0				0				
_	パルス・ディジタル回路	2.0				0				
д 	ディジタル信号処理 (NE・EE)	1.0				0				
ス	電子計測	2.0			<u> </u>	0				
ス 科 目	電波工学	1.0				0				
	[−] R-IX エーディンターンシップ (NE・EE)	2.0					0			
	ネットワーク工学実験A	2.0				0	0		0	
	コンピュータネットワークA	2.0				0				
	ネットワーク工学実験B	2.0			-	0	0		0	
	ボットリークエ子夫駅D 画像工学	2.0				0	0			
	四塚上子 コンピュータアーキテクチャ	2.0				0				
	ネットワークプログラミング実験	2.0				0	0		0	
	ネットリークプログラミング美味 マルチメディア工学	2.0				0	J			
	モバイル通信	2.0			-	0				
	TANA ル畑III コンピュータネットワークB	2.0				-				
	オブジェクト指向プログラミング	2.0				0				
	オフシェクト信回フロクフミンクセキュリティ概論	2.0				0				
		2.0				0				
	セキュリティ実践論	2. 0				0				
	確率統計論				0	<u> </u>				
	グラフ理論 (NE)	2.0			-	0				
	ハードウェアセキュリティ実験	1.0			-	0				
<u> </u>	情報化社会と技術	2.0				0	0			l

カリキュラムマップ (エネルギー・エレクトロニクスコース)



科目区分	授業科目名	単位数	【教養1】	【教養 2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
	微分積分	2.0			0					
	線形代数	2.0			0					
	工学基礎実験実習	2, 0		0	0		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	0	0				_	0
専	専門英語	2. 0						0		Ö
門基礎科目	物理学基礎 (力学)	2.0			0	0				
- 基										
科	物理学基礎 (電磁気学)	2.0			0	0				
	化学基礎	2. 0			0					
	生物学基礎	2, 0			0					
	プログラミング	2.0			0	0	0			
	微分方程式	2.0			0	0				
	数理・データサイエンス (発展)	1.0			0	0				
	技術表現法	1.0			0	0	0	0		0
	特別研究	10.0			0	0	0	0	0	0
₹.	統計データ解析基礎	2.0			0	0				
系 科 目	フーリエ解析・ラプラス変換	2. 0			0	0				
III.	数值計算法	2. 0			0	0				
	情報理論	2.0			ŏ	ŏ				
	実践コミュニケーション論	2. 0	0				0	0	0	
—	天政コミュニケーション画 回路理論A	2. 0				0				
					_					I.
	微分積分B	1.0			0					-
	UNIXプログラミング	2.0				0	0			
	キャリア形成	1. 0				0		0		
	ベクトル解析 (NE・EE)	2.0			0					
	線形代数B	1.0			0					
	論理回路	2.0				0				
	電磁気学A	2.0				0				
	回路理論B	2.0								
	コンピュータ数学	2.0			0					
	同路過渡解析	2.0				0				
	電子回路A	2.0				0				
	通信工学	2.0				0				
	伝送線路	2. 0				0				
	複素解析	2.0			0					
	電子物件工学基礎	2.0				0				
	パルス・ディジタル回路	2.0				0				
	ディジタル信号処理 (NE・EE)	1. 0				0				
= 	電子計測	2.0				0				
z	電波工学	1.0				0				
ス 科	インターンシップ (NE・EE)	2. 0					0			
Ħ	電磁気学B	2.0				0				
	エネルギー・エレクトロニクス実験A	2.0				0	0		0	
	電気機器学A	2.0				0				
	エネルギー・エレクトロニクス実験B	2.0				0	0		0	
	電子回路B	2.0				0				
	電力・モータ実験	2.0				0	0		0	
	電気機器学B	2, 0				Ŏ				
	電子物性工学	2, 0				0				
	制御工学A	2.0				0				
	電力系統工学A	2.0				0				
	电刀米和工子A 半導体・デバイス工学									
		2.0				0				I I
	オプトエレクトロニクス	2.0				0				-
	電気電子材料学	2. 0				0				
	制御工学B	2.0				0				
	電力系統工学B	2.0				0				
	パワーエレクトロニクス	2.0				0				
	電力発生工学	2.0				0				
	電気法規・施設管理	2.0				0				
	電気設計学	2.0				0				
		2.0								1

カリキュラムマップ(数理データサイエンスコース)



科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
	微分積分続論及び演習 1	2.0			0	0				
	微分積分続論及び演習 2	2.0			0	0				
	線形代数続論及び演習 1	2.0			0	0				
	線形代数続論及び演習 2	2.0			0	0				
	数理プログラミング 1	1.0				0	0			
	数理プログラミング 2	1.0				0	0			
	統計データ解析演習1	1.0				0	0			
	統計データ解析演習 2	1.0				0	0			
	データ活用基礎	2.0	0			0	0	0	0	
	データ活用実践演習	2.0	0	0		0	0	0	0	0
	機械学習入門	2.0				0				
	離散数学入門	2.0				0				
	ベクトル解析(数理)	2.0				0				
	複素関数論	2.0				0				
	代数系の基礎	2.0				0				
	代数系の応用	2.0				0	0			
	幾何学基礎	2.0				0				
	常微分方程式と数理モデル	2.0				0				
	偏微分方程式とその応用	2. 0				0	0			
コ	数理モデリング	2.0				0				
<u>]</u>	非線形現象モデリング	2.0				0	0			
ス 科	数値シミュレーション基礎	2.0				0				
Ħ	数値シミュレーション応用	2.0				0	0			
	データ駆動計算基礎	2.0				0				
	データ駆動計算応用	2.0				0	0			
	数理統計学	2.0				0				
	ベイズ統計基礎	2.0				0				
	統計モデリング	2.0				0				
	最適化理論	2.0				0				
	多変量データ解析A	2.0				0	0			
	多変量データ解析B	2.0				0	0			
	計算統計学A	2.0				0	0			
	計算統計学B	2.0				0	0			
	確率モデル論	2.0				0				
	確率過程論入門	2. 0				0				
	データ管理方法論	2.0				0	0			
	数理モデリング特論A	1.0				0				
	数理モデリング特論B	1.0				0				
	統計データ解析特論A	1.0				0				
	統計データ解析特論B	1.0				0				
	インターンシップ(長期)	2.0	0	0				0	0	0
	インターンシップ(短期)	1.0	0	0				0	0	0

カリキュラムマップ(応用化学コース)

〇は推奨科目 1年次 2年次 3年次 4年次 科目区分 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 化学生命系 の工業部SDG。料目(※) ◎岡山大学入門講座 DΡ ◎キャリア形成基礎講座 ◎情報処理入門1 ◎情報処理入門2 知的理解 (現代と社会, 現代と生命, 現代と自然) 多面的に考える 実践知・感性(実践知、芸術知)、汎用的技能と健康(情報教育、キャリア教育、健康・スポーツ科学、アカデミック・ライティング) 素養と能力 英語系科目 初修外国語系科目 【教養1】 ◎英語(総合)-1, 2 (各自指定された学期に、各学期1科目ずつ履修) ◎英語(スピーキング)-1、2、英語(リーディング) -1、2、英語(ライティング) -1、2、英語(リスニング) -1、2 (各自物定された学期に、各学期2利目ずつ関係) ◎機械システム系概論 2科目選択必修 ◎環境・社会基盤系標論 ◎数理・データサイエンスの基礎 【教養2】 ◎化学·生命系入門 ◎工学倫理 ◎工学基礎実験実習 ◎工学安全教育 ◎専門英語 【専門性1】 ◎徴分積分 専門基礎 物理学基礎(力学) 基礎科目 物理学基礎(電磁気学 〇化学基礎 〇生物学基礎 微分方程式 ◎数理・データサイエンス(発展) 社会課題解決のため ◎化学·生命系実験1 ◎化学·生命系実験2 ◎化学·生命系英語1 ○化学·生命系英語2 ◎技術表現法 発信能力 ◎物理化学1 【情報力】 ◎物理化学2 〇化学工学1 〇工業材料1 〇量子化学 系科目 【行動力1】 ◎無機化学1 ◎無機化学2 専門教育科目 ◎特別演習 ◎有機化学1 ◎有機化学2 〇機能分子化学 【行動力2】 ◎特別研究 O分析化学 〇機器分析 〇高分子化学1 ◎生化学1 インターンシップ ◎生化学2 生涯に亘る学習能力 ◎応用化学実験1 ◎応用化学実験2 ◎物理化学3 〇物理化学4 ○化学工学3 〇化学工学4 〇化学工学2 ○化学装置設計製図 〇無機工業化学 ◎無機化学3 〇無機化学4 〇無機化学5 〇有機工業化学 〇有機化学4 〇有機化学5 O工業材料2 ○高分子化学2 ○高分子化学3 〇生化学3 〇生化学4

(※)工学部SDGs科目とは「SDGs:エネルギーとエントロピー」、「SDGs:地球と環境」、「SDGs:基礎地球科学」、「SDGs:気象と水象」、「SDGs:化学イノベーション」、 「SDGs: 生命科学」、「SDGs: 大気環境学」、「SDGs: 自然エネルギー利用技術」、「SDGs: 循環型社会ンステム学」、「SDGs: 社会生活と材料工学」を示す

必修科目を配置しない

※各授業科目がどのDPに 対応しているかは別表を参 照のこと

◎必修科目 選択科目

応用科学コース

技術者·研究者倫理

工学系人材としての 基礎知識の活用能力

化学・生命工学の 【専門性2-1】

応用化学の高度な 専門知識と応用能力 【専門性2-2】

の情報収集 分析・

コミュニケーション能力

仕事の立案遂行 及び総括能力

【自己実現力】

科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2】	【専門性1】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
11.000	微分積分	2.0			0					
	線形代数	2. 0			0					
	工学基礎実験実習	2.0		0	Ö		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	l ő	0		<u> </u>			Ö
帝	専門英語	2.0	l	l	l ĭ	0		0		0
門基礎科	物理学基礎 (力学)	2. 0			0					- J
碰	物理学基礎(電磁気学)	2.0			0					
科	化学基礎	2.0			0					
Ħ	生物学基礎	2.0			0					
	プログラミング	2.0			0		0			
	微分方程式	2.0			0					
	数理・データサイエンス(発展)	1.0			0					
	無機化学1	2.0			0	0				0
	物理化学1	2.0				0				0
	有機化学1	2.0				0				
	生化学1	2.0			0	0	_			
	化学・生命系実験1	1.0			0	0	0		0	0
	化学・生命系実験 2	1.0	ļ		0	0	0		0	0
	無機化学2	2.0				0				
	物理化学 2	2.0	ļ			0				
	有機化学 2	2.0				0				
	生化学2	2.0				0				
77	分析化学	2.0	1			0				
系 科 目	量子化学	2.0				0				
目	化学工学1	2.0				0				
	工業材料1	2.0				0				
	機器分析	2.0				0				
	高分子化学1	2.0				0				
	化学・生命系英語1	1.0			0	0		0		0
	化学・生命系英語 2	1.0			0	0		0		0
	技術表現法	1.0				0	0	0		0
	機能分子化学	2.0				0	0			0
	インターンシップ	2.0	1	0	0	0	0	0	0	0
	実践コミュニケーション論	2.0	0				0	0	0	
	特別演習	4.0				0	0	0	0	0
	特別研究	10.0				0	0	0	0	0
	無機化学3	2.0				0				
	物理化学3	2.0				0				
	有機化学3	2.0				0				
	生化学3	2. 0				0				
	生化学 4	2.0				0				
	無機化学4	2.0				0				
	無機化学5	2.0	1			ō				
	無機工業化学	1.0				Ö				
	物理化学 4	2.0				ō				
	化学工学 2	2, 0				0				
	化学工学3	1.0				0				
	化学工学4	1.0				0				
コ	化学装置設計製図	1.0				0	0		0	0
コース 科 目	有機化学4	2. 0				0				
科	有機化学 5	2.0		 		0				
Ħ	有機工業化学	1.0	1			0				
	工業材料 2	1.0	1			0				
	高分子化学2	1.0	1			0				
	高分子化学3	1.0				0				
	応用化学実験1	2.0				0	0		0	0
										
	応用化学実験 2	2.0				0	0		0	0
				I		0				
	応用化学各論1									
	応用化学各論 2	0.5				0				0
	応用化学各論 2 応用化学各論 3	0, 5 0, 5				0				0
	応用化学各論 2 応用化学各論 3 応用化学各論 4	0.5 0.5 0.5				0				0
	応用化学各論 2 応用化学各論 3	0, 5 0, 5				0				0

カリキュラムマップ (生命工学コース)

〇は推奨科目 1年次 2年次 3年次 4年次 科目区分 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 1学期 2学期 3学期 4学期 の工業部SDG。料目(※) ◎岡山大学入門講座 ◎キャリア形成基礎講座 ◎情報処理入門1 ◎情報処理入門2 知的理解 (現代と社会, 現代と生命, 現代と自然) 実践知・感性(実践知、芸術知)、汎用的技能と健康(情報教育、キャリア教育、健康・スポーツ科学、アカデミック・ライティング) 英語系科目 初修外国語系科目 ◎英語(総合)-1, 2 (各自指定された学期に、各学期1科目ずつ履修) ◎英語(スピーキング)-1、2、英語(リーディング) -1、2、英語(ライティング) -1、2、英語(リスニング) -1、2 (各自物定された学期に、各学期2利目ずつ関係) ◎機械システム系概論 2科目選択必修 ◎環境・社会基盤系標論 ◎数理・データサイエンスの基礎 ◎化学·生命系入門 ◎工学倫理 ◎工学基礎実験実習 ◎工学安全教育 ◎専門英語 ◎微分積分 ◎線形代数 物理学基礎(力学) 基礎科目 物理学基礎(電磁気学 〇化学基礎 〇生物学基礎 微分方程式 ◎数理・データサイエンス(発展) ◎化学·生命系実験1 ◎化学·生命系実験2 ◎化学·生命系英語1 ○化学·生命系英語2 ◎技術表現法 ◎物理化学1 ◎物理化学2 〇化学工学1 〇工業材料1 〇量子化学 系科目 ◎無機化学1 ◎無機化学2 専門教育科目 ◎特別演習 ◎有機化学1 ◎有機化学2 〇機能分子化学 ◎特別研究 O分析化学 〇機器分析 〇高分子化学1 ◎生化学1 インターンシップ ◎生化学2 ◎生命工学実験1 ◎生命工学実験2 〇物理化学3 〇物理化学4 ○化学工学3 〇化学工学4 〇化学工学2 ○化学装置設計製図 〇無機工業化学 〇無機化学3 〇無機化学4 〇無機化学5 〇有機工業化学 〇有機化学3 〇有機化学4 〇有機化学5 O工業材料2 ○高分子化学2 ○高分子化学3 ○遺伝子工学 Dバイオナノテクノロジー ○細胞工学 ⊚生化学3 ◎生化学4 〇蛋白質工学 〇分子生物学

※各授業科目がどのDPに 対応しているかは別表を参 照のこと

◎必修科目 選択科目

化学生命系 生命工学コース DP

> 多面的に考える 素養と能力 【教養1】

技術者·研究者倫理 【教養2】

工学系人材としての 基礎知識の活用能力 【専門性1】

化学・生命工学の 専門基礎 【専門性2-1】

生命工学の高度な 専門知識と応用能力 【専門性2-2】

社会課題解決のため の情報収集・分析・ 発信能力 【情報力】

コミュニケーション能力【行動力1】

仕事の立案遂行 及び総括能力 【行動力2】

生涯に亘る学習能力 【自己実現力】

科目区分	授業科目の名称	単位数	【教養1】	【教養 2】	【雰門性』】	【専門性2】	【情報力】	【行動力1】	【行動力2】	【自己実現力】
	微分積分	2.0			0					
	線形代数	2.0			0					
	工学基礎実験実習	2.0		0	0		0	0	0	0
	工学安全教育	1.0	0	0	0					0
専門基礎科目	専門英語	2.0				0		0		0
基	物理学基礎 (力学)	2.0			0					
碰私	物理学基礎(電磁気学)	2.0			0					
E E	化学基礎	2.0			0					
	生物学基礎	2.0			0					
	プログラミング	2.0			0		0			
	微分方程式	2.0			0					
	数理・データサイエンス (発展)	1.0			0					
	無機化学1	2.0			0	0				0
	物理化学1	2.0			0	0				0
	有機化学1	2.0			0	0				
	生化学1	2.0			0	0				
	化学・生命系実験 1	1.0			0	0	0		0	0
	化学・生命系実験 2	1.0			0	0	0		0	0
	無機化学2	2.0				0				
	物理化学2	2.0				0				
	有機化学2	2.0				0				
	生化学2	2.0	1			0				
-	分析化学	2.0				0				
系科	量子化学	2.0				0				
Ä	化学工学1	2.0				0				
	工業材料 1	2.0				0				
	機器分析	2.0				0				
	高分子化学 1	2.0				0				
	化学・生命系英語1	1.0			0	0		0		0
	化学・生命系英語 2	1.0			0	0		0		0
	技術表現法	1.0				0	0	0		0
	機能分子化学	2.0				0	0			0
	インターンシップ	2.0		0	0	0	0	0	0	0
	実践コミュニケーション論	2.0	0				0	0	0	
	特別演習	4.0				0	0	0	0	0
	特別研究	10.0				0	0	0	0	0
	無機化学3	2.0				0				
	物理化学3	2.0				0				
	有機化学3	2.0				0				
	生化学3	2.0				0				
	生化学4	2.0				0				
	無機化学4	2.0				0				
	無機化学5	2.0				0				
	無機工業化学	1.0				0				İ
	物理化学 4	2.0				0				
	化学工学2	2.0				0				
	化学工学3	1.0	1			0				
	化学工学4	1.0				0				
	化学装置設計製図	1.0				0	0		0	0
==	有機化学 4	2.0				0				
コ ス 科	有機化学5	2.0				0				
ス 私	有機工業化学	1.0				0				
目	工業材料2	1.0	1			ō				
	高分子化学2	1.0	1			ō				
	高分子化学3	1.0	l			0				
	生命工学実験 1	2.0				0	0		0	0
	生命工学実験 2	2. 0	1			0	ő		ŏ	ő
	遺伝子工学	1.0	1			0	<u> </u>		~	
	蛋白質工学	1.0	l			0				
	分子生物学	1.0				- 0				
	バイオナノテクノロジー	1.0				0				
	細胞工学	1.0	1			0				
	# 旭 工 子 生命工 学 各論 1	0.5	 							
	生命工学各論 2	0. 5				0				0
	生命工学各論 3	0. 5	 		-	0				0
			1							
	生命工学各論 4	0.5	I	l .	1	0	1			0

資料 13-1

履修モデル

【履修例:工学部工学科機械システム系機械工学コース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:機械工学分野の企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ:ガスエンジンの高効率化に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称:工学

- 5 履修科目

科区	分		授業科目	1 学期	2 学期	F次 3 学期	4	1	2	3	4	1	2	F次 3	4	1	2	3	4	計
7 8					1 //1	7-391	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	PI
*	λL	#	機械システム系入門	1																1
		4	岡山大学入門講座	0.5																0.5
		2	キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
	1	脱代	日本史を見る眼					1												1
		E.	地理学入門			1														1
1	ŀ	現	くすりの話			1				1										1
1		代	ヒトをみる			1				1										1
1		논	健やかに生きるための経済学			1					1									
失											1									1
自選		命	健やかに生きるための発育・発達								1									1
角	77	*CI	宇宙の科学				1													1
1 1		現代	薬用植物学					1												1
1		٤	食と人間						1											1
1		自	地層と化石						1											1
1		然	SDGs科目 SDGs:地球と環境			l														1
1 _			SDGs:気象と水象			1														1
り月	PL 		情報処理入門 1 (情報機器の操作を含む)	1																1
B	ń		情報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)		1															1
卷前	栏	··数 ··理																		
教	i de	4 . エデ ン	数理・データサイエンスの基礎			1														1
育」	¥.	24																<u> </u>		
科目	T		英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
			英語(スピーキング)-2		0.5															0.5
			英語(ライティング)-1			0.5														0.5
1			英語(ライティング)-2				0.5													0.5
1			英語(リーディング)-1			0.5														0.5
1		英	英語(リーディング)-2				0.5													0. 5
1		語	英語(リスニング)-1	0.5			0.0													0.5
Ē			英語(リスニング)-2	0.5	0.5															0. 5
前	吾		英語(総合)-1		0. 5															
1								1	-											1
1			英語(総合) - 2						1											1
1	ŀ		プレ上級英語							1										1
1		1.60	中国語初級 I - 1	1																1
1		修外	中国語初級 I - 2		1															1
1		国	中国語初級 I I - 1	1																1
1 L		語	中国語初級 I I - 2		1															1
1	+1.	高	工学倫理												1					1
1 1	教養	年	環境・社会基盤系概論											0.5						0.5
1 1	養	次	情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0.5
			微分積分	2	2															2
1			線形代数	4	2															2
1			工学基礎実験実習		2															2
専		必	工学安全教育		_	1														1
門		~	物理学基礎 (力学)				L 2													2
基礎			微分方程式				2													2
科			数理・データサイエンス(発展)			<u> </u>														
目							1					-								1
1	-		専門英語				<u></u>					2						<u> </u>	<u> </u>	2
ı			プログラミング				2													2
<u> </u>	_	坎	物理学基礎 (電磁気学)				2													2
1			フーリエ・ラプラス変換					2												2
1			ベクトル・複素解析						2											2
1			機械工作実習I					1												1
			機械工作実習Ⅱ								1									1
			基本機械システム製図					2	2											2
			振動工学									2								2
			材料力学 I					2												2
			機械工作法					2												2
1		必	熱力学 I					H	2											2
1		修	流体力学I					\vdash	- 4			2								2
a 1	a																			
,	E I		電子回路						2											2
另			システム制御I							2										2
茅草			A P. Alban Co. man but														1	i	1	1 1
早年	月 斗		技術表現法												1					
早月	月 斗		機械システム工学セミナーI									1			1					1
早年	月 斗											1		1	1					

					1 4	下次			2 [£]	下次			3 4	丰次			44	手次		
	斗目 爻分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			特別研究														1	.0		10
	Ī		重積分					1												1
専			偏微分方程式						1											1
門科		Notes	工業力学							2										2
冒		選択	機械加工学								2									2
		υ×	生産システム学										2							2
			計測工学										2							1
			インターンシップ										2							2
		37	創成プロジェクト								2									2
		必修	創造工学実験										5 (1, 3, 4	学期開講)					5
		112	機械工学英語												2					2
			材料力学Ⅱ							2										2
			熱力学Ⅱ								2									2
	7		流体力学Ⅱ											2						2
	<u>ٰہ</u>		機械設計学										2							2
	専		機構デザイン学								2									2
	門 科	選	特殊加工学 数値シミュレーション										2							2
	目	択	数値シミュレーション												2					2
			塑性工学												1					1
			伝熱学											2						1
			潜熱移動学												1					1
			エネルギー工学									1								1
			CAD												1					1
					·	·		合計	·	·	·	·			·	·		·	·	126

6. 修得させる能力:

機械工学は産業技術の基幹的学問であり、自動車などの輸送機器、航空宇宙関連機械、エネルギー関連設備や素材製造プラントに留まらず、電化製品や情報・通信機器、医療機器などあらゆるモノづくり分野で必要とされている。我が国の機械工学技術は世界を牽引する高いレベルにあるが、持続可能な社会の実現に向けて、機械工学の知識やその応用能力とともに、省エネルギーや環境保全に対応した素養も求められている。また、情報技術を効率的な研究開発やモノづくりに応用できる素養も必要とされている。これらを総合的に修得し、優れた課題探求解決能力を有する実践力のある人材が求められている。

機械工学コースでは、専門基礎科目として、まず、1年次に「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、数学、物理、情報及び自然科学一般に関する科目の修得によって、機械システム工学の基礎となる知識を学ぶ。また、3年次には専門英語、技術表現法によって機械システム工学分野の英語能力及び論文作成能力やプレゼンテーション力を養成する。次に、系専門科目では、2年次に機械システム工学に不可欠な材料力学、熱力学等の機械工学基礎科目に加え、機械工作法、システム制御などの科目を修得する。また、機械工作実習や基本機械システム製図の実習科目を通して実践的スキルの基礎を身につける。さらに、3年次の機械システム工学セミナー、4年次の特別研究等を通して、専門知識の総合的応用能力と実践力を育成する。コース専門科目においては、機械工学分野における、材料、生産、エネルギー関連の専門知識をより深める。また、創成プロジェクトや創造工学実験によって発想力や実践力を養成する。加えて、機械工学英語により専門分野の英語コミュニケーション能力を向上させる。

7. 卒業後の進路:機械工学系企業の技術者・研究者, 公的機関の研究員, 大学院進学

資料 13-2

履修モデル

【履修例:工学部工学科機械システム系ロボティクス・知能システムコース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自: 高等学校の普通科を卒業した学生
 2. 履修モデルとする学生の志向:機械システム分野の企業への就職を目指す学生 等
 3. 学士論文テーマ: ソフトロボットの制御に関する研究
 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学

5. 履修科目

×					1 4	丰次			2 £	F次			3 4	F次			4 4	手次		
\Box	4目		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計												
	導	#	機械システム系入門	1																1
ä	入教	イ グ ン ス	岡山大学入門講座	0.5																0.5
	育		キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
			日本史を見る眼					1												1
		^	地理学入門			1														1
		現代	くすりの話 ヒトをみる							1										1
		と	使やかに生きるための経済学			1					1									1
É	的	т.	健やかに生きるための発育・発達								1									1
	理解	rH.	宇宙の科学				1													1
		現代	薬用植物学					1												1
		논	食と人間 地層と化石						1											1
		自然	起席と記れ SDGs:地球と環境			1			1											1
		2015	SDGs科目 SDGs: 気象と水象			1														1
I -	汎	楠	情報処理人門1(情報機器の操作を含む)	1																1
	用 的	110	情報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)	-	1															1
教養	技能	+ 数			_															
教育	技能と健康	イエンスタ	数理・データサイエンスの基礎			1														1
科 -			英語(スピーキング) - 1	0.5																0.5
目			英語(スピーキング)-2		0.5															0.5
			英語(ライティング)-1			0.5														0.5
			英語(ライティング)-2				0.5													0.5
		-ht-	英語(リーディング)-1			0.5														0.5
		英語	英語(リーディング) 2				0.5													0.5
	言		英語(リスニング)-1	0.5																0.5
	語		英語(リスニング)-2		0.5															0.5
			英語(総合)-1					1												1
			英語(総合)-2						1											1
		Jan	プレ上級英語		1					1			1					1		1
		Life	中国語初級 I - 1	1																1
		外	中国語初級 I - 2		1															1
		100	中国語初級 I I - 1 中国語初級 I I - 2	1	1															1
1 -			工学倫理		1							1								1
	201	高 年	環境・社会基盤系概論									1		0.5						0. 5
	養	次	情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0. 5
	П		微分積分		 2									0.0						2
			線形代数		2															2
			工学基礎実験実習		2															2
専門		必	工学安全教育			1														1
基			専門英語									2								2
碰			物理学基礎 (力学)				2													2
科目			微分方程式				2													2
			数理・データサイエンス(発展)				1													1
			物理学基礎 (電磁気学)			_	2													2
<u></u>	_	択	プログラミング			-	2													2
			フーリエ・ラプラス変換					2												2
			ベクトル・複素解析						2											2
1			機械工作実習Ⅰ						l.		1									1
			機械工作実習Ⅱ 基本機械システム製図						2	1	1									1 2
			基本機械ンステム製図 振動工学						-			2								2
			材料力学Ⅰ					2												2
			機械工作法					2												2
	- 1	必	熱力学 I					-	2											2
	- 1											-								-
		修	流体力学 I			l .	l					6			l .					- Z
		修	流体力学 I 電子回路						2			2								2 2
3		修							2		2									-
1 1	系科目	修	電子回路						2		2				1					2

-				1 4	丰次			2 年	手次			3 4	F次			44	手次		
科目 区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
		機械システム工学セミナーⅡ											1						1
1		機械システム工学総合実習															4		4
1		特別研究														1	.0		10
1		重積分					1												1
1		偏微分方程式						1											1
1		工業力学							2										2
1	選択	機械加工学								2									2
専	2/4	生産システム学										2							2
門科		計測工学										2							2
目		ロボティクス基礎									1								1
1 -		システム工学総合 I									2								2
1	必	システム工学総合Ⅱ												4					4
1	修	工学実践英語 I											1						1
1		工学実践英語Ⅱ												1					1
ロボ		ディジタル回路								2									2
ーーデ		システムCAD							1										1
1		ロボット機構学								1									1
クス		メカトロニクス基礎 I							1										1
I î		メカトロニクス基礎Ⅱ								1									1
知		システム制御Ⅱ										1							1
能シ		エネルギー環境システム基礎論											1						1
		認知工学										2							2
テ	選択	知的制御システム												1					1
ムコ	1)(知能ロボット運用論												1					1
		オペレーションズ・リサーチI										1							1
ス		オペレーションズ・リサーチⅡ											1						1
科		オペレーションズ・リサーチⅢ												1					1
目		メカトロニクス応用										1							1
1		移動ロボット学											1						1
1		ロボットダイナミクス												2					2
1		インターフェイス設計学											1						1
	•		•	•			合計												126

6. 修得させる能力: 我が国のイノベーション戦略において, 革新的サイバー空間基盤技術(AI, IoT等), 革新的フィジカ ル空間基盤技術(センサ, アクチュエータ, ロボティクス等)はSociety 5.0の実現に向けて中核となるものである。ロボティク ス・メカトロニクス、あるいは大規模システム等の知能システムの分野は、これらの基盤技術やその応用によって成り立 つ。こうした分野で活躍することのできる人材は、機械工学に加えて情報・知能、電気電子等の分野の知識、応用能力を 身につけている必要があり、これらを総合的に修得し、優れた課題探求解決能力を有する人材の養成が求められている。 ロボティクス・知能システムコースでは、まず、1年次に「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現 を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって, 新たな工学系教育プログラムの特色である 「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に,数学,物理,情報,および自然科学一般に 関する専門基礎科目の修得によって,機械システム工学の基礎となる知識を学ぶ。また,3年次には専門英語,技術表現 法によって機械システム工学分野の英語能力、および論文作成能力やプレゼン力を養成する。次に、系専門科目では、2 年次に機械システム工学に不可欠な材料力学、熱力学等の基礎科目に加え、機械工作法、システム制御などの科目を修 得する。また、機械工作実習や基本機械システム製図の実習科目を通して実践的スキルの基礎を身につける。さらに3年 次の機械システム工学セミナー、4年次の特別研究等を通して、専門知識の総合的応用能力と実践力を育成する。コース 専門科目においては、ロボティクス・知能システム分野に関連するロボット、メカトロニクス、制御工学等の専門知識をより 深める。また、システム工学総合によって発想力や実践力を養成する。加えて、工学実践英語により専門分野の英語コ ミュニケーション能力を向上させる。

7. 卒業後の進路: 機械システム系企業の技術者・研究者, 公的機関の研究員, 大学院進学

資料 13-3-1

【履修例:工学部工学科環境・社会基盤系都市環境創成コース土木教育プログラム】

履修モデル

- 1. 履修モデルとする学生の出自: 高等学校の普通科を卒業した学生
 2. 履修モデルとする学生の志向: 国土交通省, 道路管理会社, JR, 地方自治体などの発注機関への就職を目指す学生
 3. 学士論文テーマ: レイジリエントな社会構築に向けたリモートセンシング技術の利活用に関する研究
 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学
 5. 履修科目

±1 -	, _	T			14	手次			24	手次			3 4	手次			44	手次		
科 E 区 S			授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
導	20		環境・社会基盤系入門	1																1
入教	1 3		岡山大学入門講座	0.5																0.5
育		2	キャリア形成基礎講座	0.5																0, 5
	代と	8	日本史を見る眼					1												1
	社会		地理学入門			1														1
知	fX 2	3	くすりの話							1										1
的		9	ヒトをみる			1														1
解		rs H	宇宙の科学				1													1
	15	2 F	薬用植物学 SDGs:地球と環境					1												1
	自然		SDGs:地球と環境 SDGs:気象と水象			1														1
実践	4	7	岡山の祭りとその運営ーうらじゃへの参画-1			1		1												1
性知	問	戋	コミュニティ・ベースド・ラーニングのデザイン1					1												
18	付	ř.	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1				1												1
汎	#	ŵ F	情報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)	1	1															1
用	15	数	田林だだハロ2 (田林成館・2球目で百号)		1															1
的 技能 教	イ エ ン	垤	数理・データサイエンスの基礎			1														1
番しと			キャリアデザインVI 専門スキルを身につける 1 初級		1															1
教育科	が有	K T	キャリアデザインIII プロジェクトを企画し実行する力を養う				1													1
目			英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
		- 1	英語(スピーキング) - 2		0.5															0.5
		-	英語(ライティング)-1			0.5														0.5
		- 14	英語(ライティング) - 2				0.5													0.5
	英	tt L	英語(リーディング)-1			0.5														0.5
	請	吾	英語(リーディング)ー2				0.5													0.5
言		-	英語(リスニング)-1 英語(リスニング)-2	0.5	0.5															0.5
語		- Н	英語(ダベーング) - 2 英語(総合) - 1		0.5			1												0.5
		- 1-	英語(総合)-2					1	1											1
		- 1-	プレ上級英語						1	1										1
	初	-	中国語初級 I - 1	1																1
	修	劉	中国語初級 I - 2		1															1
	外国		中国語初級 I I - 1	1																1
	語		中国語初級 I I - 2		1															1
+11	. 高	П	工学倫理												1					1
教	高年次		機械システム系概論											0.5						0.5
^	` {X		情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0.5
		- 1-	微分積分		2															2
		- 1-	線形代数		2															2
専		ŀ	工学基礎実験実習		2											ļ				2
門	业		工学安全教育			1										-				1
基礎	15		専門英語											- '	2 T	-				2
科		- 1-	物理学基礎(力学) 数理・データサイエンス(発展)				2													2
目		- 1	微分方程式				1 1 2	-				<u> </u>								2
	建	-																		
	护	₹	プログラミング				2													2
		- 1-	測量学I及び実習		3															3
		- 1-	構造力学I及び演習		3															3
		- H	構造力学Ⅱ				2		<u></u>							ļ				2
	业		土質力学 I 及び演習 水理学及び演習						3		1					-				3
系	1		水理字及び演習 キャリア形成論							1	3	1				-				3
科		- 1-	技術表現法					-				1			1	1				1
目		- 1-	特別研究									_			<u> </u>	-	1	.0		10
	\vdash	-	測量学Ⅱ及び実習				1 <u> </u>													3
	沙		環境物理化学					1												1
	护	ĒĖ	土質力学Ⅱ							:	 2									2
			インターンシップ										1							1
	T	-	工業数学 I						2											2
		Ī	工業数学Ⅱ								2									2
		Ī	数値解析及び演習						2											2
1		- [CAD及びIoT技術							1										1

	_				1 4	手次			2 4	手次			34	手次			44	手次		
科 l 区 s			授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
	Τ		振動学及び演習						3											3
専 _	1	,, [鋼構造設計学及び演習							:	3									3
門一	14	必	コンクリート構造設計学I及び演習						3											3
科コス	"	_	コンクリート構造設計学Ⅱ							:	2									2
. 共		- 1	構造材料学							:	2									2
通科		- 1	建設施工学								2									2
目			計画数理								2									2
		L.	土質試験法及び実験												1					1
		_	材料試験法及び実験												1					1
			都市・地域計画学					:	2											2
		- 1	交通まちづくり計画学					:	2											2
	ł	L.	道路政策論									1								1
	┸	_	計画学演習												1					1
		- 1	水理設計学及び演習									3								3
土		L	水理計測法及び実験												1					1
木教		L	河川環境学									2								2
育		, L	地下水工学									2								2
プ	1	必	環境水理学									2								2
ログ	. ["	<u> </u>	水質学									2								2
9			水道工学											1						1
ム			下水道工学												1					1
			環境衛生学実験												1					1
								合計												126

6. 修得させる能力: 都市環境創成コース土木教育プログラムでは、土木分野において必要とされる深い知識について教育を行う。本履修モデルでは、1年次において、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、教養教育、専門基礎教育を主に履修する。土木工学において基礎となる構造力学、土質力学、水理学の3力学のうち、最も基礎である構造力学と、測量学とプログラミングなどを履修することにより、土木教育プログラムで学んでいく上で必須の知識を修得する。2年次より、工業数学、土質力学、コンクリート構造設計学、都市・地域計画学など、土木業界に就職するために必須な専門知識を習得する。3年次では、土質試験法及び実験、材料試験法及び実験、水理計測法及び実験、環境衛生学実験など、実験及び実習を中心とした実践的な教育を行う。なお、3年の第2学期には講義を入れておらず、夏季休業期間含め4ヶ月を学生が自主的にインターンシップや海外留学に利活用できる期間を設けている。4年次には、研究室に配属され、卒業研究に取り組む。

7. 卒業後の進路: ゼネコン, コンサルタント, メーカなど

資料 13-3-2

【履修例:工学部工学科環境・社会基盤系都市環境創成コース建築教育プログラム】

履修モデル

- 1. 履修モデルとする学生の出自: 高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:意匠設計, 構造設計及び設備設計に携わる設計事務所への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ:BIMのデータ構造を利用した建物構造要素の更新時期の予測に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学

- 5. 履修科目

<u> </u>	2.1		17 🗆		1 4	丰次			2 4	手次			3 4	丰次			44	手次		
科 区:			授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	#H
施		2	環境・社会基盤系入門	1																1
	ξ .		岡山大学入門講座	0.5																0.5
7		2	キャリア形成基礎講座	0.5																0, 5
		> 1	日本史を見る眼					- 1												1
	:		地理学入門			1														1
矢		現代と	くすりの話							1										1
的		生 会	ヒトをみる			1														1
月解		現代	宇宙の科学				1													1
73*		٤	薬用植物学					1												1
		自	SDGs計型 SDGs 地球と環境 SDGs科目			1														1
l -	-	火	SDGs:気象と水象			1														1
性		実 桟	岡山の祭りとその運営-うらじゃへの参画-1					1												1
_	· 5	知	コミュニティ・ベースド・ラーニングのデザイン 1					1												1
ar.			情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
	3 <u> 1</u> 3	-	情報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)		1															1
教能	J +	数理・データ	数理・データサイエンスの基礎			1														1
養しと			キャリアデザインV I 専門スキルを身につける1初級		1															1
教育科	ŗ I :	ア教	キャリアデザインIII				1													1
科	+	_	プロジェクトを企画し実行する力を養う 英語(スピーキング)-1	0. 5			Ĥ									-				0.5
		ı	英語(スピーキング)-2	0.0	0.5															0.5
		-	英語(ライティング)ー1		0.0	0.5														0.5
		ŀ	英語(ライティング) - 2			0.0	0.5													0.5
		ı	英語(リーディング)-1			0.5	0.0													0.5
		英	英語(リーディング) - 2			0.0	0.5													0.5
	Ī	語	英語(リスニング)-1	0.5																0.5
E 92		ı	英語(リスニング)-2		0.5															0.5
部	1	ı	英語(総合)-1					1												1
		ı	英語(総合)-2						1											1
		ı	プレ上級英語							1										1
			中国語初級 I - 1	1																1
		修外	中国語初級 I - 2		1															1
		国	中国語初級 I I - 1	1																1
			中国語初級 I I - 2		1															1
4	。 市	í l	工学倫理												1					1
1 1	放 年	Ē	機械システム系概論											0.5						0.5
Щ	~ 华 次	2	情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0.5
			微分積分		2															2
			線形代数		2															2
専		ļ	工学基礎実験実習		2											ļ				2
門	4		工学安全教育			1														1
基礎	1		専門英語												2					2
科			物理学基礎(力学)				2									1				2
目			数理・データサイエンス(発展)				1									ļ				1
	-	髸	微分方程式				2	-						<u> </u>						2
	ł	択	プログラミング				2													2
		- 1	測量学 I 及び実習		3															3
			構造力学I及び演習		3															3
弄		ł	構造力学Ⅱ				2									ļ				2
科	r I 34		土質力学Ⅰ及び演習						3											3
Ė	1 1 1		水理学及び演習				_				3					-				3
			キャリア形成論									1								1
			技術表現法												1	-	L			1
-	+	4	特別研究						<u> </u>							-	1	.0		10
			工業数学Ⅰ						2							-				2
			工業数学Ⅱ								2									2
	-	Į	数値解析及び演習						2			<u> </u>				<u></u>				2

					1 5	手次			2 f	手次			34	手次			44	手次		
	科目 区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計												
			CAD及びIoT技術							1										1
			振動学及び演習					:	3											3
		37	鋼構造設計学及び演習								3									3
	7	必修	コンクリート構造設計学Ⅰ及び演習						3											3
専	ス	155	コンクリート構造設計学Ⅱ							:	2									2
門	共		構造材料学								2									2
科	通科		建設施工学							:	2									2
目	目		計画数理								2									2
			土質試験法及び実験												1					1
			材料試験法及び実験												1					1
			都市・地域計画学					:	2											2
			交通まちづくり計画学					:	2											2
		択	道路政策論									1								1
			計画学演習												1					1
			建築設計											4						4
	建		建築製図											3						3
	築教		インテリア計画										2							2
	育	31	建築計画学及び演習												3					3
	プ	必修	建築史												2					2
	ログ	1122	建築環境工学										2							2
	ラ		建築設備												2					2
	Ĺ		建築法規												2					2
			都市環境計画学										2							2
			•					合計												126

- 6. 修得させる能力:都市環境創成コース建築教育プログラムでは、土木と建築に共通する基礎知識と、建築分野で必要とされる深い知識について教育を行う。本履修モデルでは、1年次において、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、教養教育、専門基礎教育を中心に履修する。物理・数学の基礎を修得するとともに、測量学、構造力学、プログラミングなどを履修することにより、建築教育プログラムで学んでいく上で必須の知識を修得する。2年次では、都市環境創成コースのコース共通科目を中心に履修する。工業数学、土質力学、コンクリート構造設計学、都市・地域計画学など、土木と建築に共通する幅広い分野において求められる専門知識を修得する。3年次では、建築教育プログラムの専門科目を中心に履修する。建築計画学及び演習、建築設計、建築製図など設計事務所への就職を目指す学生にとって必須の能力を修得する。4年次には、研究室に配属され、卒業研究に取り組む。
- 7. 卒業後の進路:デベロッパー, 設計事務所, ゼネコン, 住宅メーカ, 官公庁, メーカなど

履修モデル

【履修例: 工学部工学科環境・社会基盤系環境マネジメントコース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:大学院進学後あるいは学部卒で、建設・コンサルタント分野、環境関連企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ:児島湾へ流入する栄養塩負荷量推定に向けた水文モデルの適用 4. 学位に付記する専攻分野の名称:工学

	漆	木工	

5. 鴈	夏19	多个	· <u> </u>		1 4	年次			2 4	手次			3 4	丰次			44	手次		
科 区			授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
37		# -{	環境・社会基盤系入門	1																1
華	败	ダンス	岡山大学入門講座	0.5																0.5
-	77	92	キャリア形成基礎講座	0.5				-												0.5
		化と社	日本史を見る眼 地理学入門			1		1												1
Ι.		が	くすりの話			1				1										1
)		2	ヒトをみる			1														1
理	#	現	宇宙の科学				1													1
角	屛	代	薬用植物学					1												1
		と自	SDGs:地球と環境			1														1
		然	SDGs:気象と水象			1														1
ag.	共務	実践	岡山の祭りとその運営ーうらじゃへの参画-1					1												1
tt	tu -	知	コミュニティ・ベースド・ラーニングのデザイン1					1												1
		情報	情報処理入門 1 (情報機器の操作を含む)	1																1
月月		教育	情報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)		1															1
自由	勺 支	サイエンス	数理・データサイエンスの基礎			1														1
教養教	Ŀ	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	キャリアデザインV I 専門スキルを身につける I 初級		1															1
育月科		ア教育	キャリアデザインIII プロジェクトを企画し実行する力を養う				1													1
ii			英語(スピーキング)ー1	0.5																0.8
			英語(スピーキング)ー2		0.5															0. 8
			英語(ライティング)ー1			0.5														0.8
			英語(ライティング) - 2				0.5													0. 5
		267	英語(リーディング)ー1			0.5														0.
		英語	英語(リーディング)ー2				0.5													0.
1	÷		英語(リスニング)ー1	0.5																0.
100			英語(リスニング)-2		0.5															0.
			英語(総合)-1					1												1
			英語(総合) - 2						1											1
		żn	プレ上級英語	<u>.</u>						1										1
		初修	中国語初級 I - 1 中国語初級 I - 2	1	1															1
		外	中国語初級 I I - 1	1	1															1
		国語	中国語初級 I I - 2	1	1															1
-	_	_	工学倫理		-									1						1
1	教育	年 1	機械システム系概論											0.5						0.
1 3	養	欠	情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0.
			工学基礎実験実習1		2															2
			工学安全教育			1														1
専		必	微分積分		2															2
門		修	線形代数		2															2
基礎		科目	微分方程式				2													2
10年		Р	物理学基礎(力学)				2													2
Ħ			数理・データサイエンス (発展)				1													1
		Yana	専門英語												2					2
		選択	プログラミング				2													2
			技術表現法												1					1
			キャリア形成論									1								1
			測量学I及び実習		3															3
		必	構造力学I及び演習		3															3
矛毛	ri F	修	構造力学II				2													2
į			土質力学Ⅰ及び演習					_	3											3
			水理学及び演習	<u> </u>		_	_				3						L			3
		- No. o	特別研究		-	_	-							<u> </u>]	.0		10
		選択	インターンシップ 油具学 エスママ 中羽	<u> </u>		-	3	-				-	1			<u> </u>			-	1
\vdash	_	-	測量学II及び実習 環境マネジメントコース演習	-		_	Ī					2				-			-	3
			現現マインメントコース側首 分野演習	 										1		-				1
			土壌科学概論	\vdash		<u> </u>	<u> </u>	2				 		1		\vdash			-	2
			植生管理学	-	 			<u> </u>		2						 				2
			水生動物学							-					2					2
			土壌物理学						2						<u> </u>					2
1					1												1	ı		

					1 4	手次			24	丰次			3 €	手次			4 5	下次		
	科目 区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計												
П			生産基盤管理学								2									2
専			流域水文学								2									2
門		必修	水資源利用学											2						2
科	環	NS-	水文環境管理学												2					2
目	境マ		環境施設設計学											2						2
	ネ		農村計画学								2									2
	ジ		農村整備学									2								2
	メン		環境生物学実験									1								1
	ŀ		土壤環境実験											1						1
	=		水利実験									1								1
	 ス		環境材料学実験												1					1
	科		環境影響評価学									2								2
	Ħ		廃棄物マネジメント									2								2
			土壌の物質移動学							2										2
			環境と生物					2												2
			水利設計学										2							2
		2004	環境気象学						2											2
		選択	実践型水辺環境学及び演習Ⅰ					2												2
		"\	実践型水辺環境学及び演習II						2											2
			土壤圏管理学										2							2
			環境施設管理学												2					2
			公共財管理論											2						2
						4	1 1	+												127

6. 修得させる能力:環境マネジメントコースでは、豊かな地域空間の創出と、それを管理するための理論と技術に関する広範囲な知

識を持ち、かつ国際的にも活躍できる人材の育成を目指している。 本履修モデルでは、1年次において、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように 貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する 強い意識付けを行う。同時に、学部の共通科目である「専門基礎科目」を学ばせる。まずは必修科目において、工学部生として必要 不可欠な物理・数学の基礎をしっかり学ばせるとともに、選択科目において、「プログラミング」を履修させ、環境マネジメントコースで 学んでいく工学部生としての素養を培った上で、2年次よりコースへ進む。

2~3年次では、「専門科目」として、系共通科目である「環境・社会基盤系科目」及びコース独自の開講科目である「環境マネジメン

日々の綿密な指導を通して学修する。

7. 卒業後の進路:大学院,建設・コンサルタント,環境関連企業,行政官庁,地方自治体

履修モデル

【履修例:工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自: 高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向: 知能情報処理分野の企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ: 機械学習アルゴリズムの高速化及び軽量化に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学

- 5. 履修科目

			[각 <u> </u>		1 4	年次			24	F次			3 4	F次			4 4	手次		1
	科目区分		授業科目	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	計
		_	情報・電気・数理データサイエンス系入門	<u>学期</u> 1	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	学期	1
	導入	ガイゲ	岡山大学入門講座																	1
	教育	2	キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
		- R		0.5				-												0.5
		代と	日本史を見る眼 地理学入門					1												1
		÷				1														1
		現代	くすりの話							1										1
		8	- 1 E 1/2 O			1														1
	知	生	健やかに生きるための経済学								1									1
	的理	前	健やかに生きるための発育・発達								1									1
	解	~CZ	宇宙の科学				1													1
	/41	現代	薬用植物学					1												1
		7	食と人間						1											1
		自	地層と化石						1											1
		然	SDGs科目 SDGs:地球と環境			1														1
			SDGs:気象と水象			1														1
	汎川	報	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
教	的技	教育	情報処理人門 2 (情報機器の操作を含む)		1															1
菾	能	サ用																		
教	能と健	エデンデ	数理・データサイエンスの基礎			1														1
育科	康	29																		
科目			英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
			英語(スピーキング)-2		0.5															0.5
			英語(ライティング)-1			0.5														0.5
			英語(ライティング)-2				0.5													0. 5
		-1.6-	英語(リーディング) - 1			0.5														0.5
		英語	英語(リーディング)-2				0.5													0.5
	_	HH	英語(リスニング)-1	0.5																0.5
	言語		英語(リスニング)-2		0.5															0.5
	HEI HEI		英語(総合)-1					1												1
			英語(総合)-2						1											1
			プレ上級英語							1										1
		初	中国語初級 I - 1	1																1
		修	中国語初級 I - 2		1															1
		外国	中国語初級 I I - 1	1																1
		語	中国語初級 I I - 2		1															1
		-	工学倫理												1					1
	教	高年	機械システム系概論											0.5						0.5
	養	华次	化学・生命系概論											0.5						0. 5
	_	I	微分積分		2									0.0						2
			線形代数		2															2
	事	必	We did to be also and the state		2															2
	月		工学安全教育			1														1
1	Ţ.	_	専門英語			1									 2					2
	楚		数理・データサイエンス(発展)				1													1
	화 目	\vdash	物理学基礎(力学)				1 1 2					 				<u> </u>				2
•		選	微分方程式				2	-				<u> </u>				-				2
		択	プログラミング				2	\vdash						_	_			-		
-		\vdash	統計データ解析基礎				Ī	2												2
								-			0			_	_					
	系		情報理論 技術表現法								2				-	-				2
	科							_							1					1
	目	L	特別研究														1	.0	1	10
			フーリエ解析・ラプラス変換						2	-										2
		1/1	数値計算法					-		2										2
			データ構造とアルゴリズム					2												2
			グラフ理論 (情報)					2												2
			プログラミング演習1					1												1
			プログラミング演習2						1											1
			コンピュータハードウェア						2											2
			応用解析						2											2
			オペレーティングシステム						2											2
i			コンピュータアーキテクチャI							2										2
			システムプログラミング1							1										1
			システムプログラミング2								1									1
			応用数学								2									2
-						_				_	_		_		_		_	_	_	

	科目				1 4	干次			2 £	F次			3 4	F次			44	手次		
	区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			プログラミング技法									2								2
専		必修	プログラミング言語									2								2
科	倩	150	人工知能									2								2
目	報工		知識工学									2								2
	一学		ソフトウェア設計											2						2
	Ξ,		情報ネットワーク論											2						2
			コンパイラ											2						2
	科		並列分散処理												2					2
	目		情報工学実験A (ハードウェア)									3								3
			情報工学実験B (メディア処理)											3						3
			情報工学実験C(ソフトウェア)												3					3
			パターン認識と学習							1										1
			画像処理								2									2
			応用線形代数										2							2
			オートマトンと言語理論										2							2
		`as	言語解析論										1							1
		選択	情報セキュリティ										2							2
		,	アルゴリズムと計算量										1							1
			ディジタル信号処理 (情報)											2						2
			映像メディア処理												1					1
			最適化理論											2						2
			機械学習入門												2					2
																				126

6. 修得させる能力: サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムの実現には、コンピュータのハードウェア・ソフトウェアから人工知能やビッグデータ処理技術に至る幅広い知識を有する研究者、技術者の育成が重要である。本履修モデルは、人工知能技術の理解に不可欠な数学的素養とコンピュータハードウェア・ソフトウェアに関する専門知識を有し、画像・音声・言語等の多様なメディアを知的に処理するためのアルゴリズム設計からシステム実装までを独力で行える人材を育成する。1年次には「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society 5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、専門基礎科目によって数学とプログラミングに関する基礎学力と論理的思考力を養う。2年次には計算機工学、数学、メディア処理関連科目によって専門知識を修得するとともに、演習を通してプログラミング技術の向上を図る。3年次には、情報システム、人工知能、理論計算機科学、数学関連の科目の履修を通してより深い専門知識を修得するとともに、実験科目によって実践力と主体的行動力を高める。4年次にはそれまでに得た知識や技術を用いて特別研究に取り組み、課題発見・解決能力や技術表現力を修得する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学,情報系企業の研究・開発者,システムエンジニア, ITコンサルタント,製造業の情報処理部門の研究・開発者

履修モデル 【履修例:工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系ネットワーク工学コース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:情報通信分野の企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ:サーバ移動サービスにおけるサーバ配置の最適化 4. 学位に付記する専攻分野の名称:工学

- <u>5. 履修科目</u>

<u>υ. η</u>		ح.	1 H		1 4	手 次			2 年	F次			3 £	F次			4 4	手次		
科 区:			授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
àij	ķ. I	Ħ	情報・電気・数理データサイエンス系入門	1	7 791	7 /91	3-791	7 791	1 /91	1 /91	1 /91	7-791	7-791	7-791	1 7 791	1-791	1 791	1 791	1 791	1
ス		1	岡山大学入門講座	0, 5																0. 5
教育	X F	~	キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
	+		日本史を見る眼	0.0				1												1
	- 1	٤.	地理学入門			,		1												
	⊢	72				1														1
		現代	くすりの話							1										1
		レ	ヒトをみる			1														1
知			健やかに生きるための経済学								1									1
的		命	健やかに生きるための発育・発達								1									1
理 解	<i>7</i>		宇宙の科学				1													1
Plq	11:		薬用植物学					1												1
		代と	食と人間						1											1
		自	地層と化石						1											1
		然	SDGs:地球と環境			1														1
			SDGs科目 SDGs: 気象と水象			1														1
P.S		惟	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
用的		100	情報処理入門2(情報機器の操作を含む)		1															1
教 技	2 🗆		19 TRACAEAN 1.2 (19 PK/放射マ/1米目で 百七)		1															1
養教育	8	サイエンス数用・データ	数理・データサイエンスの基礎			1														1
科	T		英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
目			英語(スピーキング) - 2		0.5															0. 5
			英語(ライティング)-1		0.0	0.5														0. 5
			英語(ライティング) - 2			0, 5	ο -													
		ŀ					0.5													0.5
	- 1:	英	英語(リーディング)-1			0.5														0, 5
		語	英語(リーディング) - 2				0.5													0.5
	٠.		英語(リスニング)ー1	0.5																0.5
言語			英語(リスニング)-2		0.5															0.5
H.	1	ĺ	英語(総合)-1					1												1
		ı	英語(総合)-2						1											1
		ı	プレ上級英語							1										1
	H	初	中国語初級 I - 1	1						_										1
		Life	中国語初級 I - 2	-	1															1
		外	中国語初級 I I - 1	-1	1															
				1																1
<u> </u>	_	-	中国語初級 I I - 2		1															1
	教育	高	工学倫理									1								1
1 1	養光		機械システム系概論											0.5						0.5
	- 6	火	化学・生命系概論											0.5						0.5
			微分積分	:	2															2
		ı	線形代数		2															2
	1.	必	工学基礎実験実習		2															2
専門		~ 1	工学安全教育			1														1
門 基		ŀ	数理・データサイエンス(発展)				1													1
雄		ŀ	専門英語					-						 	<u>1</u> 2					2
科	⊦		物理学基礎(力学)			<u> </u>	 2							- '	Ī					2
目	1.		物理学基礎(電磁気学)				2	-								-				
																				2
	- 11		プログラミング				2													2
	4		微分方程式				2													2
	,	l	フーリエ解析・ラプラス変換						2											2
系科	a Li		情報理論								2									2
目	† I.,		技術表現法											1						1
"		İ	特別研究														1	0		10
	T	_	回路理論A					2												2
			データ構造とアルゴリズム					2												2
		- 1	微分積分B					1												1
						_		1)									
			ネットワーク工学実験A							4	2									2
	ľ		コンピュータネットワークA								2									2
		l	UNIXプログラミング									2								2
1		- I	キャリア形成					\Box				1 ($(1, 3, 4^{2})$	学期開語	茸)	\Box				1
		- 1													2					2

£	斗目				1 4	手次			2 4	手次			3 4	F次			44	年次		
	≾分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			ベクトル解析 (NE・EE)					1	2											2
			線形代数B						1											1
			論理回路						2											2
			電磁気学A						2											2
	ネ		回路理論B							2										2
専	ット		コンピュータ数学							2										2
門	b		回路過渡解析								2									2
科	1		通信工学									2								2
	ク エ		伝送線路									2								2
	学		複素解析									2								2
	크		パルス・ディジタル回路										2							2
	」		ディジタル信号処理 (NE・EE)										1							1
	科	188	電子計測										2							2
	目	選択	電波工学										1							1
		,	画像工学							2										2
			コンピュータアーキテクチャ									2								2
			ネットワークプログラミング実験										2							2
			マルチメディア工学										2							2
			モバイル通信										2							2
			オブジェクト指向プログラミング											2						2
			制御工学A											2						2
			セキュリティ概論											2						2
			確率統計論												2					2
			グラフ理論 (NE)												2					2
			ハードウェアセキュリティ実験												1					1
			情報化社会と技術														2			2
								合計												126

6. 修得させる能力: Society5.0の実現には、高速・大容量通信ネットワークの構築が不可欠であり、その実現にはコンピュータやスマートフォン等のユーザ端末間をつなぐ物理的なネットワーク機器だけでなく、ネットワーク制御のためのソフトウェア技術が必要になる。したがって、ネットワーク制御に必須のインターネット関連技術に秀でた技術者に加え、ユーザ端末の相互接続のための有線・無線通信技術に通じた技術者の養成が重要である。

そこで、本履修モデルでは、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、情報通信・ネットワーク工学の基礎となる数学的知識や工学的知識を修得した上で、電気、電子、情報通信、ネットワークに関する全般的な基本知識を修得する。これに続き、有線や無線を用いた情報通信技術、コンピュータネットワークの設計・構築・運用技術、セキュリティ技術などのネットワークを構成する高度な技術について、ハードウェア・ソフトウェアの両面から専門的な深い知識を修得する。さらに、これらの知識を総合的に活用して、情報通信・ネットワーク工学に関連する諸問題を解決することのできる能力を育成する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学, ネットワークエンジニア, 通信インフラ企業の設備管理・研究者, 通信機メーカの研究・開発者

【履修例:工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系エネルギー・エレクトロニクスコース】 履修モデル

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:電気電子工学分野の企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ:ニューラルネットワークを用いた太陽光発電電力のカオス短期間予測 4. 学位に付記する専攻分野の名称:工学

5 履修科目

			科 <u>目</u> 		1 4	手次		1	2 4	手次		1	3 4	手次		1	4 4	手次		
	科目 区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
	導	11	情報・電気・数理データサイエンス系入門	<u>子別</u> 1	子別	子別	子期	子期	子別	子期	子規	子期	子別	子別	子期	子期	子別	子别	子別	1
	入	1	岡山大学入門講座	0.5																0. 5
	教育	ンス	キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
		积代	日本史を見る眼					1												1
		と性	地理学入門			1														1
		現	くすりの話			_				1										1
		代	ヒトをみる			1														1
	,	と生	健やかに生きるための経済学								1									1
	知的		健やかに生きるための発育・発達								1									1
	理		宇宙の科学				1													1
	解	現	薬用植物学					1												1
		代	食と人間						1											1
		と自	地層と化石						1											1
		然	SDGe: 地球と環境			1														1
			SDGs科目 SDGs:気象と水象			1														1
	iR.	情報	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
l	用的	教业	情報処理入門2(情報機器の操作を含む)		1															1
教養	技	+数																		
教	能と健	イ ^件 ニデ	数理・データサイエンスの基礎			1														1
育科	康	27																		
			英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
Ħ			英語(スピーキング)-2		0.5															0.5
			英語(ライティング)-1			0.5														0.5
			英語(ライティング)-2				0.5													0.5
			英語(リーディング)-1			0.5														0.5
		英語	英語(リーディング)-2				0.5													0.5
	_	pp	英語(リスニング)-1	0.5																0.5
	言語		英語(リスニング)-2		0.5															0.5
	пп		英語(総合)-1					1												1
			英語(総合)-2						1											1
			プレ上級英語							1										1
		初	中国語初級 I - 1	1																1
		修	中国語初級 I - 2		1															1
		外国	中国語初級 I I - 1	1																1
			中国語初級 I I - 2		1															1
		声	工学倫理									1								1
	教	高年	機械システム系概論											0.5						0.5
	委	年次	化学・生命系概論											0.5						0.5
			微分積分		2															2
			線形代数		2															2
		必	工学基礎実験実習		2															2
Ę F		修				1														1
基			数理・データサイエンス(発展)				1													1
罹	芒		専門英語												2					2
F F			物理学基礎(力学)				2													2
E	1	選	物理学基礎(電磁気学)				2													2
			プログラミング				2													2
			微分方程式				2													2
			フーリエ解析・ラプラス変換						2											2
	系	必	数值計算法							2										2
	科目	修	技術表現法											1						1
	П		特別研究														1	0		10
			回路理論A					2												2
			微分積分B					1												1
			電磁気学B					Ĥ		2										2
		必	エネルギー・エレクトロニクス実験A								1 2									2
			電気機器学A								2									2
1			UNIXプログラミング								<u> </u>	2								2
			キャリア形成										$(1, 3, 4^2)$	上 						1
			エネルギー・エレクトロニクス実験B									<u> </u>	, . , .		2					2
•	1																		1	

	科目				$1^{\frac{d}{2}}$	手次			2 4	手次			3^{4}	丰次			4 4	年次		
	区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			ベクトル解析(NE・EE)					:	2											2
			線形代数B						1											1
	エネ		論理回路						2											2
	ル		電磁気学A						2											2
	ギ		回路理論B							2										2
専			回路過渡解析								2									2
門	エ		通信工学									2								2
科	V		伝送線路									2								2
H	クト		複素解析									2								2
	П		電子物性工学基礎									2								2
	11		パルス・ディジタル回路										2							2
	クス		ディジタル信号処理 (NE・EE)										1							1
	^ 1		電子計測										2							2
	1	択	電波工学										1							1
	ス科		電子回路A								2									2
	日日		電子回路B									2								2
			電力・モータ実験										2							2
			電気機器学B										2							2
			電子物性工学										2							2
			制御工学A											2						2
			電力系統工学A											2						2
			セキュリティ概論											2						2
			制御工学B												2					2
			電力系統工学B												2					2
			パワーエレクトロニクス												2					2
			電気設計学														2			2
																				126

6. 修得させる能力: Society5.0 for SDGs実現において、創エネ・省エネ・畜エネ、そして、これらのシステム制御からなるエネルギーマネジメントシステムの構築が非常に重要である。そのためにはこれらの基礎となる電気電子工学分野の基盤知識を身に着けた技術者、研究者を輩出することが欠かせない。

インスを受けている。 そこで、本履修モデルでは、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、専門教育科目などを通じて、電気・電子工学の基礎となる数学、自然科学及び情報技術やコンピューターサイエンスに関する知識と手法並びに「電磁気学」、「電気回路学」、「電子回路学」など専門的基礎学力を修得する。さらに、電力・制御系、電子・回路系、材料・物性系の講義と演習を通じて応用能力を養い、第一線で活躍できる電気電子工学の研究能力と問題解決能力を育成する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学,機電系企業の研究・開発者,製造業の生産設備・製造管理者,電気事業者の設備管理・研究者

【履修例:工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系数理データサイエンスコース】

履修モデル

- 1. 履修モデルとする学生の出自: 高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向: データサイエンス分野の企業への就職を希望する学生 3. 学士論文テーマ: 大規模データの収集および解析方法に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学

5 履修科目

科目			授業科目			手次				下次				下次				手次		計
区分	}	John :		1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	
導入	ガイ	_	報・電気・数理データサイエンス系入門	1																1
教	シス	_	山大学入門講座	0.5												-				0.5
育	_ ^	٠,	ャリア形成基礎講座	0.5																0.5
	代	目	本史を見る眼					1												1
	41:	地	理学入門			1														1
	現		すりの話							1										1
	代		トをみる			1														1
١,	と生	- Arts	やかに生きるための経済学								1									1
知			やかに生きるための発育・発達								1									1
的理	14 1	_					,				1									_
解		_	宙の科学				1									ļ				1
1741	現代		用植物学					1												1
	12	IQ.	:と人間						1											1
	自		層と化石						1											1
	然	en	SDGs:地球と環境			1														1
		Sh	Gs科目 SDGs:気象と水象			1														1
R	情報	情	報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
用的	教育	_	報処理入門 2 (情報機器の操作を含む)		1															1
女 技	ñ	i H	林心生が12(日本成師や米17と日号)		1															1
牧髪牧児	7.5	± ***	理・データサイエンスの基礎			١,														,
	エランコス	数	.生 ノ フッイエン人の基礎			1														1
東 -	^ 3	9 -4,4-	'∃# (¬ 1.2	0 =								_				-				
	1	-	語(スピーキング) - 1	0.5								<u> </u>				-				0.5
			語(スピーキング)-2		0.5															0.5
		英	語(ライティング) 1			0.5							_			\Box	_	_		0.5
		英	語(ライティング) - 2				0.5													0.5
		英	語(リーディング)ー1			0.5														0. 5
	英	745	語(リーディング) - 2				0.5													0. 5
	語	-	語(リスニング)-1	0.5			0.0													0. 8
言		_		0.0	0.5											-				_
語		-	語(リスニング)-2		0.5															0. 5
		_	語(総合)-1					1												1
		英	語(総合) - 2						1											1
		プ	シード としょう とうしょ アンドラ とり とり とり とり とり とり とり とり とり とり とり とり とり							1										1
	初	J 中	国語初級 I - 1 (文法)	1																1
	修	. —	国語初級 I - 2 (文法)		1															1
	外	٠ 🗔	国語初級 I - 1 (読本)	1	-															1
	玉	_	国語初級 I - 2 (読本)	1																
	語	_			1		<u> </u>								<u> </u>					1
級	高年	I	学倫理									1								1
着	年次	機	械システム系概論											0.5						0. 5
	次	化	学・生命系概論											0.5						0. 8
		微	分積分	1	1															2
		線	形代数	1	1															2
	ين. ا	-	学基礎実験実習	1	1															2
専	必修	_	学安全教育	1	1	1						 				-				
門	שפיו	_				1										-				1
基	1	_	理・データサイエンス(発展)				1									<u> </u>				1
礎科		_	門英語											1	1					2
科目	1	物	理学基礎 (力学)			1	1					\Box				\perp				2
Н	選	物	理学基礎 (電磁気学)			1	1													2
	択	微	分方程式			1	1													2
			プログラミング			1	1													2
1	+	_	術表現法			1	1	-						1						-
-77	1.							<u> </u>						1		-				1
系共	业	. 統	計データ解析基礎					2								ļ				2
通	修		值計算法							2										2
科	L	特	別研究														1	.0		10
目	選	7	ーリエ・ラプラス変換						2											2
			報理論								2									2
	t	_	:分積分続論及び演習1					2												2
		_	:分積分続論及び演習2					<u> </u>	2							1				2
		_						0	- 4							-				
- [_	形代数続論及び演習1					2								-				2
		_	形代数続論及び演習2						2											2
- [数	理プログラミング1					1								<u></u>				1
	必		:理プログラミング2						1											1
		-	計データ解析演習1							1										1
		_	計データ解析演習2							<u> </u>	1									1
		_								0	1					 				
			一夕活用基礎							2						-				2
	1		ータ活用実践演習									2								2
		1499	械学習入門		l	1	1	I	1			2	1	I	I	1	I	1	1	2

私	斗目				1 4	下次			2 £	下次			3 4	下次			4 4	下次		
	公分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			ベクトル解析(数理)	1						2			1						1 ///	2
- P	数		複素関数論								2									2
	理		離散数学入門								2									2
科	デ		常微分方程式と数理モデル									2								2
H	4		数理モデリング										2							2
	サー		数値シミュレーション基礎									2								2
	7		データ駆動計算基礎										2							2
3	エ		数理統計学									2								2
	´2		ベイズ統計基礎												2					2
	コ		統計モデリング											2						2
	_	択	最適化理論											2						2
	<u>イ</u>		多変量データ解析A										2							2
	目		多変量データ解析B										2							2
			計算統計学A											2						2
			計算統計学B												2					2
			確率モデル論										2							2
			データ管理方法論										2							2
			数理モデリング特論A										1							1
			統計データ解析特論A										1							1
			統計データ解析特論B										1							1
拼辞	月他 第二	選択	データ構造とアルゴリズム					2												2
和目	¥ 目 ス	択	データベース										2							2
								合計												126

6 修得させる能力:

情報通信技術の発展とともに、いわゆるビッグデータをどのように利活用するかが喫緊の課題となっている。さらに、情報が氾濫する社会の中で、健康や環境問題などへの関心の高まりとともに、根拠に基づく客観的な判断を行うことが重要視されている。内閣府が提唱する超スマート社会(Society 5.0)、ならびに持続可能な開発目標(SDGs)の実現に向け、数理データサイエンスの素養をもち、その能力を活かして課題解決や価値創出につなげることのできる人材育成が急務である。

本履修モデルは、数理およびデータサイエンスの基礎的能力をもち、自身が先導してデータ解析に取り組み課題解決につなげることのできる、いわゆる「独り立ちレベル」の人材を育成することを狙いとする。1年次には「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、工学部ないし情報・電気・数理データサイエンス系で共通する基礎技術を学ぶ。2年次には系共通科目、微分積分および線形代数の講義・演習、数理プログラミング、統計データ解析の講義・演習のほか、課題解決のためのデータ活用に関する講義・演習を必修科目として学ぶ。3年次にはより専門的なモデリング、シミュレーションおよび統計データ解析の方法について学ぶ。3年次までに習得した知識・技能を活かして4年次の「特別研究」で研究成果を学士論文としてまとめる。これらのカリキュラムを通じて、データサイエンスの基礎知識と実践的能力を習得する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学,中学・高等学校数学教員,研究者,金融アナリスト,アクチュアリー,治験解析責任者,システムエンジニア,データサイエンティスト

履修モデル

【履修例:工学部工学科化学・生命系応用化学コース】

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:化学, 製薬及び食品関連企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ: 応用化学に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学 5. 履修科目

2	5. 腐 科目				1 4	手次			24	手次			3 4	手次			4 [£]	下次		∌T
Mill			授業科目																	計
1	導	# 2	化学・生命系入門	1																1
### 2 ペップでは私は特殊性 0.6	入 教	1	岡山大学入門講座	0.5																0.5
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	育	×	キャリア形成基礎講座	0.5																0.5
10 1 1 1 1 1 1 1 1 1		税	日本史を見る眼					1												1
### 1		社会	地理学入門			1														1
中央の大学を含えたので紹介で 1 1 1 1 1 1 1 1 1										1										1
対			ヒトをみる			1														1
前 会 整金の小であるための発育・発達	- fam		健やかに生きるための経済学								1									1
理解											1									1
1	理		宇宙の科学				1													1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	解	現	薬用植物学					1												1
日本			食と人間						1											1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			地層と化石						1											1
NSAS-PATE Sinci (変やと水象 1 1 1 1 1 1 1 1 1			SDGs: 地球と環境			1														1
日本の			ISDGs科目																	-
1		情		1		-														1
### 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	的	教			1															1
## A	教 技	36	,		1															<u> </u>
日	長教育!	イエンス	数理・データサイエンスの基礎			1														1
			英語(スピーキング)-1	0.5																0.5
英語(ライティング) - 1					0.5															0.5
要称(タイティング) - 1						0.5														0.5
英語(リーディング)-1 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5			英語(ライティング)-2				0. 5													0.5
変形 (リーディング) - 2						0.5														0.5
※正のリスニング) - 1			苗钰(川ーディング)ー 9			0.0	0.5													0.5
要語(リスニング) - 2		語		0.5			0.0													0.5
要の (総合) - 1				0.0	0.5			-												_
要託(総合) - 2 フレ上級英語 初 中国語初級 I - 1 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 中国語初級 I - 2 「学倫理 機械システム系観論 情報 電気・変型データサイエンス系観論 を関連データサイエンス系観論 を関連データサイエンス系観論 を関連データサイエンス(発展) を関連データサイエンス(発展) を関連が表現 (力学) を関連を基礎 大器観音を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	語				0.3			—												
東京 プレ上級英語 1								1	1											
中国語初級 I - 1									1	,										
中国語初級 I - 2		211		-						1										_
下日語の初級 I I - 1				1																
下子倫理		外	中国市物級1 2		1															
本の				1																_
変子 後次 情報。電気・数理データサイエンス系概論 情報。電気・数理データサイエンス系概論 を が上 が が理学基礎。(力学) 1 0.5 0.5 動理学との表演的 を を を を を を を を を を を を を を を を を を を	-	_			1															
株式 株式 株式 株式 株式 株式 株式 株式	教	高	THE R. P. LEWIS CO., LANSING MICH.												1					-
一番	養	华	機械システム糸機論																	0.5
線形代数 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1/												0.5						0.5
正学基礎実験実習 2 工学安全教育 1 数理データサイエンス (発展) 1 専門英語 2 物理学基礎 2 大物理学基礎 2 技術学基礎 2 大物理化学1 2 物理化学1 2 有機化学1 2 生化学1 2 生化学1 2 生化学2 1 生化学2 2 在他学2 2 生化学2 2 七学・生命系実験1 1 無機化学2 2 本物理化学2 2 有機化学2 2 生化学2 2 七学・生命系実験2 2 七学・生命系実験2 1 七学・生命系実験2 1 七学・生命系実験2 1 七学・生命系実施1 1 技術表現法 1 特別派習 4																				2
# 正学安全教育 数理データサイエンス (発展)																				2
Total Part	市				2															2
基礎		修	- 1 X - W F			1														1
特理学基礎 (力学)	基						1													1
Page															2					2
選 化学基礎 2 2 微分方程式 2 2 無機化学1 2 2 物理化学1 2 2 生化学1 2 2 化学·生命系実験1 1 1 無機化学2 2 2 全 4 4 経費 1 1 (基本) 2 2			物理学基礎 (力学)				2													2
機分方程式 2 無機化学1 2 物理化学1 2 有機化学1 2 生化学1 2 化学・生命系実験1 1 無機化学2 2 参理化学2 2 有機化学2 2 生化学2 2 化学・生命系実験2 2 化学・生命系実験2 1 化学・生命系支験2 1 化学・生命系支験2 1 化学・生命系支験1 1 技術表現法 1 特別演習 4		選	化学基礎		2															2
無機化学1 2 物理化学1 2 有機化学1 2 生化学1 2 化学·生命系実験1 1 無機化学2 2 修 有機化学2 2 生化学2 2 化学·生命系実験2 2 化学·生命系実験2 1 化学·生命系支持1 1 技術表現法 1 特別演習 4		択					2													2
物理化学 1 2 有機化学 1 2 生化学 1 2 化学·生命系実験 1 1 無機化学 2 2 物理化学 2 2 体管 2 2 物理化学 2 2 生化学 2 2 生化学 2 2 化学·生命系実験 2 1 化学·生命系支藤 1 1 技術表現法 1 特別演習 4		L	微分方程式				2													2
有機化学 1 2 生化学 1 2 化学·生命系実験 1 1 無機化学 2 2 砂理化学 2 2 香機化学 2 2 生化学 2 2 生化学 2 2 化学·生命系実験 2 1 化学·生命系支験 2 1 化学·生命系支験 1 1 技術表現法 1 特別演習 4			無機化学1				2													2
整化学1 2 化学·生命系実験1 1 無機化学2 2 物理化学2 2 有機化学2 2 生化学2 2 化学·生命系実験2 2 化学·生命系英語1 1 技術表現法 1 特別演習 4			物理化学1		2															2
化学·生命系実験 1 1 無機化学 2 2 物理化学 2 2 有機化学 2 2 生化学 2 2 化学·生命系実験 2 1 化学·生命系英語 1 1 技術表現法 1 特別演習 4			有機化学1		2															2
※ 無機化学2 2 2 物理化学2 2 2 有機化学2 2 2 生化学2 2 2 化学·生命系実験2 1 1 校術表現法 1 1 特別演習 4 4			生化学1				2													2
必修修 1 2			化学·生命系実験 1					1												1
修 有機化学 2 2 生化学 2 2 2 化学·生命系実験 2 1 1 化学·生命系英語 1 1 1 技術表現法 1 1 特別演習 4 4									2											2
修 有機化学 2 2 生化学 2 2 2 化学·生命系実験 2 1 1 化学·生命系英語 1 1 1 技術表現法 1 1 特別演習 4 4		必	物理化学 2					2												2
E化学 2 2 化学·生命系実験 2 1 化学·生命系英語 1 1 技術表現法 1 特別演習 4		修	有機化学2					2												2
化学·生命系実験 2 1 化学·生命系英語 1 1 技術表現法 1 特別演習 4									2											2
系 科 目 目 技術表現法 特別演習 1 1 1 技術表現法 特別演習 1 1 4 4											1									1
PF 目 巨 特別演習 1 1 4 4	系										<u> </u>	1								1
** 特別演習	科											<u> </u>		1						1
	I □													1		<u> </u>		1	L	4
			特別研究			<u> </u>	-			-		-	-		-					10

4	11月				1 4	丰次			2 4	手次			3 4	下次			4 4	手次		
	₹日		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
			分析化学						2											2
			量子化学					:	2											2
			化学工学1								2									2
亩		選	工業材料1								2									2
専門		択	機器分析								2									2
科			化学・生命系英語 2										1							1
Ħ			高分子化学 1									2								2
			機能分子化学										2							2
			無機化学3								2									2
			物理化学3							2										2
		必修	有機化学3							2										2
		115	応用化学実験 1									2								2
	応		応用化学実験 2											2						2
	ル用 目		無機化学 4										2							2
	化		無機化学5											2						2
	学っ		無機工業化学												1					1
	ĭ		物理化学 4									2								2
	ス	NP.	化学工学2										2							2
	科目	選 択	化学工学3											1						1
		1/ <	有機化学4									2								2
			有機化学5										2							2
			工業材料 2										1							1
			生化学3								2									2
			生化学4									2								2
								合計												126

6. 修得させる能力: 化学は、分子の合成・創製、機能材料や物質の創造、生産を通して、医薬・農薬、精密機械、自動車、電子・情報など広範な産業に深く貢献し、現在の工業社会を基盤から支えている学問である。また、遺伝子、タンパク質、細胞の研究や、それらをさらに発展させた人工的な新機能生体素材の開発、人口の急激な増加による食糧問題、健康と医療(バイオ)、資源の枯渇化対策としてのエネルギー問題、地球環境問題などの大きな問題の解決に重要な役割を果たす領域として化学と生命科学を融合した教育が重要である。化学・生命系では、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、時代の変化と要求に柔軟に対応し、多種多様な諸問題を解決するために、最前線で活躍できるチャレンジ精神の旺盛な技術者・研究者を、化学、生命科学、工学が調和した教育プログラムと最先端の研究を通した教育活動により育成することを目指している。応用化学コースでは、物質の構造や物性、化学結合、化学反応などの本質と、基本原理を理解する能力を身に付け、新しい化学技術や物質を創造する能力を養成する。さらに、反応を化学工学的側面から理解する能力や、機器分析による物質の構造解析の力を育て、実際の産業に不可欠な実務能力を育成する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学, 化学, 製薬及び食品関連企業の技術者・研究開発者, 公的機関の研究員

【履修例:工学部工学科化学・生命系生命工学コース】

履修モデル

- 1. 履修モデルとする学生の出自:高等学校の普通科を卒業した学生 2. 履修モデルとする学生の志向:化学,製薬及び食品関連企業への就職を目指す学生 3. 学士論文テーマ: 生命工学に関する研究 4. 学位に付記する専攻分野の名称: 工学

- 5. 履修科目

科目				1 4	手次			24	 下次			3 4	F次			44	手次		
区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	計
導	ガ	化学・生命系入門	1										-						1
入	- 7	岡山大学入門講座	0. 5																0. 5
教育	y x																		_
-	规	キャリア形成基礎講座	0. 5													<u> </u>	1		0. {
	税化と	日本史を見る眼					1												1
	会	地理学入門			1														1
	現	くすりの話							1										1
	代と	ヒトをみる			1														1
知	生	健やかに生きるための経済学								1									1
的		健やかに生きるための発育・発達								1									1
理		宇宙の科学				1													1
角军	現	薬用植物学				-	1												1
	代						1	,											-
	٤	食と人間						1											1
	自	地層と化石						1											1
	然	SDGs科目 SDGs:地球と環境			1														1
		SDGs:気象と水象			1														1
汎	情報	情報処理入門1(情報機器の操作を含む)	1																1
用 . 的	教育	情報処理入門2(情報機器の操作を含む)		1															1
女 技	- 教	FER THE STATE OF THE STAT		1															1
能と健康	アイエンス	数理・データサイエンスの基礎			1														1
4	-"	英語(スピーキング) - 1	0. 5						-			 	-						0.
i			U. 5								-								_
		英語(スピーキング)-2		0.5															0.
		英語(ライティング)ー1			0.5														0.
		英語(ライティング)-2				0.5													0.
		英語(リーディング)ー1			0.5														0.
	英	英語(リーディング)-2				0.5													0.
	語	英語(リスニング)-1	0. 5																0.
言		英語(リスニング) - 2	0. 5	0.5															├─
語		2 4		0.5															0.
		英語(総合)-1					1]
		英語(総合)-2						1											1
		プレ上級英語							1										1
	初	中国語初級 I - 1	1	İ				İ		İ									1
	修	中国語初級 I - 2		1															1
	外	中国語初級 I I - 1	1	-															j
	玉		1																_
	語	中国語初級 I I - 2		1															1
44,	高	工学倫理												1					1
養	年	機械システム系概論											0.5						0.
1	华次	情報・電気・数理データサイエンス系概論											0.5						0.
		微分積分		2															2
		線形代数		2															
		NV 444 mHz 1774 1777						_	-		-								_
専	必		-	2							-	-							2
門	修	エナダエがら			1														
基		数理データサイエンス(発展)				1													
礎		専門英語											_ :	2					
科口		物理学基礎 (力学)			:	2													
B		W 03 11 01		2															
		生物学基礎		-		1 2													
	```										-								
	<u> </u>	微分方程式			_	2			<u> </u>										
		無機化学 1			:	2													_ :
		物理化学1	:	2				L			L								
		有機化学1		2															
		生化学1				2													
		化学・生命系実験 1					1												
		無機化学2					<u> </u>	0			-	-							
	١.							2			-								_
		物理化学 2					2												
	修	有機化学2					2				<u> </u>								:
1		生化学2						2											:
		化学・生命系実験 2								1									
系		化学・生命系英語1								<u> </u>	1								
科											<u> </u>		1						_
目		技術表現法						_					1						
1	1	特別演習															4		1
		特別研究		1	I	1	I	1	1		I				I	1	0		1

科目	1			1 4	丰次			2 4	手次			3 4	<b></b>			4 4	手次		
区分		授業科目	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	#
		分析化学					:	2											2
		量子化学					:	2											2
		化学工学1								2									2
	選	選 工業材料 1								2									2
専門	扷	機器分析								2									2
科		化学・生命系英語 2										1							1
目目		高分子化学1									2								2
		機能分子化学										2							2
	Т	生化学3								2									2
	l v	必 生化学 4									2								2
	修	修 生命工学実験 1									2								2
		生命工学実験 2											2						2
	Г	無機化学3								2									2
生		無機化学4										2							2
命		無機化学5											2						2
工学		物理化学3							2										2
=		物理化学 4									2								2
	l	有機化学3							2										2
ス   科	選択	選 有機化学4									2								2
目	13/	有機化学 5										2							2
		遺伝子工学										1							1
		蛋白質工学										1							1
		分子生物学										1							1
		バイオナノテクノロジー											1						1
		細胞工学												1					1
			-				合計												126

6. 修得させる能力: 化学は、分子の合成・創製、機能材料や物質の創造、生産を通して、医薬・農薬、精密機械、自動車、電子・情報など広範な産業に深く貢献し、現在の工業社会を基盤から支えている学問である。また、遺伝子、タンパク質、細胞の研究や、それらをさらに発展させた人工的な新機能生体素材の開発、人口の急激な増加による食糧問題、健康と医療(バイオ)、資源の枯渇化対策としてのエネルギー問題、地球環境問題などの大きな問題の解決に重要な役割を果たす領域として化学と生命科学を融合した教育が重要である。化学・生命系では、「ガイダンス科目」で、これからの工学系人材がSociety 5.0の実現を通してSDGsにどのように貢献できるかを包括的に学ぶことによって、新たな工学系教育プログラムの特色である「Society5.0 for SDGsの実践的教育」に対する強い意識付けを行う。同時に、時代の変化と要求に柔軟に対応し、多種多様な諸問題を解決するために、最前線で活躍できるチャレンジ精神の旺盛な技術者・研究者を、化学、生命科学、工学が調和した教育プログラムと最先端の研究を通した教育活動により育成することを目指している。

生命工学コースの中心となる科目群では、生物が保有するさまざまな物質や、生物が巧みに利用している生化学反応を、その分子や反応原理に立ち返って理解することを目指す。さらに、これらの基礎知識を発展させて、バイオテクノロジー分野をはじめとするあらゆる関連領域へ柔軟に応用していく能力や新しい有用な物質及び技術を創出していく能力を育成する。

7. 卒業後の進路: 大学院進学, 化学, 製薬及び食品関連企業の技術者 研究開発者, 公的機関の研究員

### 工学部アドミッション・ポリシー

工学部では、ディプロマ・ポリシーを満足する人材を、カリキュラム・ポリシーに基づいて教育します。これらを達成すべく、次のような人が入学することを期待します。

人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち,持続可能な社会の実現に貢献したいと考えている人

自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む意欲を持っている人

様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り、互いに協力しながら創造的・計画的に行動できる人

高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに,工学部における学習に関連する教科(数学,理科,外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

その他の高等学校において修得していることが望まれる教科・科目については、各系のアドミッション・ポリシーの「求める人材」を参照してください。

#### 入学者選抜の基本方針

各系のアドミッション・ポリシーを参照ください。

## 機械システム系アドミッション・ポリシー

### 教育内容・特色

機械システム系では、工学部の方針に準じ、人や環境と調和し持続可能な社会に役立つ新しい機械やシステムを創造するための技術開発を行ったり、機械システムを設計、開発、管理、運用し、発展させたりすることができる、課題探求能力及びデザイン能力に優れ、高い倫理観を持って国際的に活躍できる機械システム技術者・研究者の養成を行います。

1・2年次には、工学部共通の専門基礎科目に加え、機械システムの基礎となる材料力学、熱力学、制御、機械工作とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために、系専門科目を提供します。機械システム系では、広範囲な分野の専門的技術を学生の興味に応じて系統的に修得できるように、「機械工学コース」と「ロボティクス・知能システムコース」の二つの教育カリキュラムを設定しています。2・3年次には、機械工学分野、あるいは、ロボティクス・知能システム分野の専門知識と応用能力及びそれらを基に社会課題を発見し解決する能力を身に付けるために、コース専門科目として、専門性の高い講義や実験科目を提供します。さらに、4年次の特別研究等を通して専門知識の総合的応用能力と実践力を身につけた人材の養成を目指します。

## 求める人材

- 1. 人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち、持続可能な社会の実現に 貢献したいと考えている人
- 2. 自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む意欲を持っている人
- 3. 様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り, 互いに協力しながら創造的・計画的に行動できる人
- 4. 高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに、工学部における学習に関連する教科(数学,理科,外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

工学部共通の上記の項目に加え,機械システム系ではものが創り出される仕組みや方法に興味を持ち,数学や物理の基礎学力を有し,新たな機械システムを開発しようとする意欲を持った人を期待

#### 入学者選抜の基本方針

#### ・一般選抜(前期日程)

5教科7科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。

3 教科 4 科目の個別学力検査では、数学、物理、外国語を必須、化学、生物の内 1 科目を選択とし機械システム工学を学ぶ上で基盤となる科目の理解度と応用能力を評価します。

#### ·一般選抜(後期日程)

5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。 個別学力検査では、面接を課し、自己表現力やコミュニケーション能力、意欲などを評価します。

### ・学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さないもの)

調査書・推薦書・志望理由書の審査及び面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など機械システム工学を学ぶ上での適性を重視します。

## 一般選抜・学校推薦型選抜 I における学力の3 要素対応表

	1 N 1	正局主送以 1 にわける	1 /1,	70 女积利心敌		
入試区分		知識・技能	_	考力・判断力・表現力等 だ力		体性を持って多様な 々と協働して学ぶ態度
一般選抜(前期日程)	0	大学入学共通テスト	0	個別学力検査(数学, 理科,外国語)	☆	調査書
一般選抜 (後期日程)	0	大学入学共通テスト	0	面接	☆	面接 調査書
学校推薦型 選抜 I	0	面接(口述試験を含む) 調査書	0	面接(口述試験を含む)	☆	面接(口述試験を含む) 調査書・推薦書・志望 理由書

(注) ◎は特に重視する要素, ○は重視する要素, ☆は総合的な判断となる要素 各要素に対する資料は,「主とする資料」であり, それ以外の要素でも活用する場合がある。

## • 私費外国人留学生選抜

日本留学試験を課し、基礎的な日本語能力を評価します。TOEFL 又は TOEIC の成績の提出を課し、英語能力を評価します。数学及び理科の学力検査により、基礎的知識、応用力、理解度を評価します。また、小論文及び面接(口述試験を含む)を課し、多面的な質問を行い、学習意欲や機械システム系への適性を総合的に評価します。

#### ・国際バカロレア選抜

成績評価証明書、自己推薦書、評価書の書類審査及び面接を通して、基礎学力、自己表現力、意欲を 評価します。

#### ・その他(第3年次編入学試験)

一般入試では、書類審査、筆記試験(数学及び物理学)及び面接(口述試験を含む)を課します。筆記試験では、機械システム工学を学ぶ上で基盤となる科目への理解度と応用能力を評価します。面接では、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など機械システム工学を学ぶ上での適性を重視します。

社会人特別入試では、書類審査と面接(専門分野の口述試験を含むことがある)により、大学で学ぶ

専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など機械システム工学 を学ぶ上での適性を重視します。

推薦入試では、書類審査と面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など機械システム工学を学ぶ上での適性を重視します。

______

## 環境・社会基盤系アドミッション・ポリシー

## 教育内容・特色

環境・社会基盤系では、工学部の方針に準じ、人間、社会、環境等のいずれにも配慮し、人類の存続と繁栄に必要な科学技術の発展のために、基礎研究と応用研究に邁進し、先端的研究を志向し、その成果を基に国内外及び地域に貢献するために、以下で述べる特長ある教育システムにより高度専門技術者、若手研究者の養成を行います。

都市環境創成コース及び環境マネジメントコースともに、技術者教育の国際的同等性を確保するための技術者教育認定機関の世界的枠組みであるワシントン協定等の考え方に準拠した JABEE 認定プログラムに基づく教育体制を整えています。1年次には教養教育科目、専門基礎科目、系科目を中心に、2年次からは「都市環境創成コース」及び「環境マネジメントコース」に分かれて、それぞれのコース科目を中心に履修します。

都市環境創成コースは、「土木教育プログラム」と「建築教育プログラム」の2つの教育プログラムからなり、3年次からそれぞれの専門科目を履修します。

環境マネジメントコースは、流域環境、生活環境、生態系保全、環境情報の4領域からなります。 環境マネジメントコースは3年次に、また、都市環境創成コースは4年次に教育研究分野(研究室) に配属され、専門性を深めます。いずれのコースも、4年次より「特別研究」を通して、取り組むべき課題を発見し、その解決を目指します。

#### 求める人材

- 1. 人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち、持続可能な社会の実現に 貢献したいと考えている人
- 2. 自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む意欲を持っている人
- 3. 様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り, 互いに協力しながら創造的・計画的に行動できる人
- 4. 高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに、工学部における学習に関連する教科(数学,理科,外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

工学部共通の上記の項目に加え、環境・社会基盤系では、都市基盤の成り立ち、人間活動と環境との調和等に興味を持ち、自然科学を主体とした広範な学力を有し、自らものづくりや持続可能な社会の構築へと行動する意欲を持った人が入学することを期待します。

#### 入学者選抜の基本方針

#### ・一般選抜(前期日程)

- 5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。
- 3 教科 4 科目の個別学力検査では、数学、外国語を必須、物理、化学、生物の内 2 科目を選択とし、環境・社会基盤系で学ぶ上で基盤となる科目の理解度と応用能力を評価します。なお、都市環境創成コースでは、設計及び力学系の科目を学ぶ上で基盤となる物理を必須とします。

#### •一般選抜(後期日程)

5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。なお、 都市環境創成コースでは、大学入学共通テストにおいて、設計及び力学系の科目を学ぶ上で基盤とな る物理を必須とします。

個別学力検査では、面接を課し、自己表現力やコミュニケーション能力、意欲などを評価します。

### ・学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さないもの)

調査書・推薦書・志望理由書の審査及び面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心、理解度、意欲、自己表現力やコミュニケーション能力などを身につける科目を学ぶ上での適性を重視します。

## 一般選抜・学校推薦型選抜 I における学力の3 要素対応表

	1 V1	正海王送災 1 におりつう	1 /1.	7 0 X N N M W		
入試区分		知識・技能	_	考力・判断力・表現力等 を力		体性を持って多様な 々と協働して学ぶ態度
一般選抜 (前期日程)	0	大学入学共通テスト	0	個別学力検査(数学, 理科,外国語)	☆	調査書
一般選抜 (後期日程)	0	大学入学共通テスト	0	面接	☆	面接 調査書
学校推薦型 選抜 I	0	面接(口述試験を含む) 調査書	0	面接 (口述試験を含む)	☆	面接(口述試験を含む) 調査書・推薦書・志望 理由書

(注) ◎は特に重視する要素, ○は重視する要素, ☆は総合的な判断となる要素 各要素に対する資料は,「主とする資料」であり, それ以外の要素でも活用する場合がある。

#### · 私費外国人留学生選抜

日本留学試験を課し、基礎的な日本語能力を評価します。TOEFL 又は TOEIC の成績の提出を課し、英語能力を評価します。数学及び理科の学力検査により、基礎的知識、応用力、理解度を評価します。また、小論文及び面接(口述試験を含む)を課し、多面的な質問を行い、学習意欲や環境・社会基盤系の学問への適性を総合的に評価します。

### ・国際バカロレア選抜

成績評価証明書,自己推薦書,評価書の書類審査及び面接により,基礎学力,自己表現力,意欲を評価します。

#### ・その他(第3年次編入学試験)

一般入試では、書類審査、筆記試験(専門科目及び英語)及び面接(口述試験を含む)を課します。 筆記試験では、社会課題を発見・把握する能力及び課題解決のプロセスをデザインする能力を身につける上で基盤となる科目への理解度と応用能力を評価します。面接では、大学で学ぶ専門領域についての 関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲などを身につける科目を学ぶ上での適性を 重視します。

社会人特別入試では、書類審査と面接(専門分野の口述試験を含むことがある)により、大学で学ぶ専門領域についての関心、理解度、意欲と自己表現力やコミュニケーション能力などを身につける科目を学ぶ上での適性を重視します。

推薦入試では、書類審査と面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心、理解度、意欲と自己表現力やコミュニケーション能力などを身につける上での適性を重視します。

______

情報・電気・数理データサイエンス系アドミッション・ポリシー

教育内容・特色

情報・電気・数理データサイエンス系では、工学部の方針に準じ、人間、社会、環境等のいずれにも配慮し、地球環境問題はもとより社会的課題をも解決し持続可能な社会を実現するため、情報通信技術、エネルギー技術、データ分析・活用技術などの基礎研究と応用研究に邁進する人材の養成を目指しています。以下で述べる特長ある教育プログラムを通じ、これらの先端技術を国内外及び地域に還元できる高度専門技術者及び研究者を養成します。

1・2年次には、工学部共通の専門基礎科目に加え、情報知能工学、通信ネットワーク工学、電気電子工学、数理・データサイエンスの専門分野の基礎知識を身に付けるための系科目を提供します。情報・電気・数理データサイエンス系では、広範囲な分野の専門的技術を学生の興味に応じて系統的に修得できるように、「情報工学コース」、「ネットワーク工学コース」、「エネルギー・エレクトロニクスコース」、「数理データサイエンスコース」の4つの教育カリキュラムを設定しています。2・3年次には、情報知能工学、通信ネットワーク工学、電気電子工学、数理・データサイエンスの各分野における諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として専門性の高い講義や実験、演習科目を提供します。さらに、4年次の特別研究では、3年次までに修得した基礎知識や専門知識を実際に用いて課題解決に取り組むことで、実践的な人材養成を行います。

### 求める人材

- 1. 人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち、持続可能な社会の実現に 貢献したいと考えている人
- 2. 自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む意欲を持っている人
- 3. 様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り、互いに協力しながら創造的・計画的に行動できる人
- 4. 高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに、工学部における学習に関連する教科(数学、理科、外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

工学部共通の上記の項目に加え,情報・電気・数理データサイエンス系では情報知能工学,通信ネットワーク工学,電気電子工学,数理・データサイエンスに興味を持ち,数学,理科,外国語の基礎学力を有し,科学や技術の発展と社会に貢献する意欲を持った人を期待します。

## 入学者選抜の基本方針

#### ・一般選抜(前期日程)

5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。

3 教科 4 科目の個別学力検査では、数学、外国語を必須、物理、化学、生物の内 2 科目を選択とし、情報知能工学、通信ネットワーク工学、電気電子工学、数理・データサイエンスを学ぶ上で基盤となる科目の理解度と応用能力を評価します。

#### ・一般選抜(後期日程)

5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。 個別学力検査では、面接を課し、自己表現力やコミュニケーション能力、意欲などを評価します。

#### ・学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さないもの)

調査書・推薦書・志望理由書の審査及び面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など、情報知能工学、通信ネットワーク工学、電気電子工学、数理・データサイエンスを学ぶ上での適性を重視します。

#### 一般選抜・学校推薦型選抜 I における学力の3要素対応表

入試区分	知識・技能	思考力・判断力・表現力等	主体性を持って多様な
八帆区别	八山城 12月6	の能力	人々と協働して学ぶ態度

一般選抜 (前期日程)	0	大学入学共通テスト	0	個別学力検査(数学, 理科,外国語)	☆	調査書
一般選抜 (後期日程)	0	大学入学共通テスト	0	面接	☆	面接 調査書
学校推薦型 選抜 I	0	面接(口述試験を含む) 調査書	0	面接(口述試験を含む)	☆	面接(口述試験を含む) 調査書・推薦書・志望 理由書

(注) ◎は特に重視する要素, ○は重視する要素, ☆は総合的な判断となる要素 各要素に対する資料は,「主とする資料」であり, それ以外の要素でも活用する場合がある。

#### • 私費外国人留学生選抜

日本留学試験を課し、基礎的な日本語能力を評価します。TOEFL 又は TOEIC の成績の提出を課し、英語能力を評価します。数学及び理科の学力検査により、基礎的知識、応用力、理解度を評価します。また、面接(口述試験を含む)を課し、多面的な質問を行い、学習意欲や情報・電気・数理データサイエンス系への適性を総合的に評価します。

## ・国際バカロレア選抜

成績評価証明書、自己推薦書、評価書及び面接により、基礎学力、自己表現力、意欲を評価します。

## ・その他(第3年次編入学試験)

## 情報工学コース/数理データサイエンスコース

一般入試では、書類審査、筆記試験(英語、数学及び情報基礎)及び面接(口述試験を含む)を課します。筆記試験では、情報知能工学、数理・データサイエンスを学ぶ上で基盤となる科目への理解度と応用能力を評価します。面接では、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など情報知能工学、数理・データサイエンスを学ぶ上での適性を重視します。社会人特別入試では、書類審査と面接(専門分野の口述試験を含むことがある)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など情報知能工学、数理・データサイエンスを学ぶ上での適性を重視します。

推薦入試では、書類審査、筆記試験(英語、数学及び情報基礎)と面接(口述試験を含む)により、 大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など情報知 能工学、数理・データサイエンスを学ぶ上での適性を重視します。

#### ネットワーク工学コース/エネルギー・エレクトロニクスコース

一般入試では、書類審査と面接(英語,数学及び物理学に関する口述試験を含む)を課します。面接では、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など通信ネットワーク工学、電気電子工学を学ぶ上での適性を重視します。

社会人特別入試では、書類審査と面接(専門分野の口述試験を含むことがある)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など通信ネットワーク工学、電気電子工学を学ぶ上での適性を重視します。

推薦入試では、書類審査と面接(英語、数学及び物理学に関する口述試験を含む)により、大学で学 ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など通信ネットワー ク工学、電気電子工学を学ぶ上での適性を重視します。

_____

## 化学・生命系アドミッション・ポリシー

化学・生命系では、工学部の方針に準じ、人間、社会、環境等のいずれにも配慮でき、優れた機能を持つ材料の創製や生産技術の革新、人類の存続と繁栄の鍵となる資源・エネルギーの有効利用技術、さらに生命現象の工学的利用など、基礎研究と応用研究に邁進する人材の養成を目指しています。以下で述べる特長ある教育プログラムを通じ、先端的な研究成果を国内外及び地域に還元できる高度専門技術者、若手研究者の涵養を推進します。

1・2年次には、工学部共通の専門基礎科目に加え、無機化学、物理化学、有機化学及び生化学とその関連領域に関する基礎知識を身につけるために、系共通専門科目を提供します。化学・生命系では、広範囲な分野の専門的技術を学生の興味に応じて系統的に修得できるように、「応用化学コース」と「生命工学コース」の2つの教育カリキュラムを設定しています。2・3年次には、応用化学分野や生命工学分野に関する諸問題を発見・把握し、的確に理解する能力を身に付けるために、コース専門科目として、専門性の高い講義や実験科目を提供します。さらに、4年次の特別研究や特別演習では、3年次までに修得した基礎知識をさらに深化させるとともに、幅広い知識を有する多様な人材の養成を目指します。

#### 求める人材

- 1. 人間社会と自然界の調和などの多様な問題に対して強い関心を持ち、持続可能な社会の実現に 貢献したいと考えている人
- 2. 自ら好奇心を持って学習し、科学技術の発展とイノベーションの創出に主体的に取り組む意欲を持っている人
- 3. 様々な分野の人と積極的にコミュニケーションを図り, 互いに協力しながら創造的・計画的に行動できる人
- 4. 高等学校卒業レベルの幅広い基礎学力を持つとともに、工学部における学習に関連する教科(数学、理科、外国語)に関する理解力と論理的思考による応用力を備えている人

工学部共通の上記の項目に加え、化学・生命系では、化学や生命科学に興味を持ち、それらの基礎となる数学や理科をしっかりと理解しており、化学や生命科学の技術を使って社会に貢献する意欲を持った人を期待します。

### 入学者選抜の基本方針

#### •一般選抜(前期日程)

- 5教科7科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。
- 3 教科 4 科目の個別学力検査では、数学、外国語を必須、物理、化学、生物の内 2 科目を選択とし、応用化学と生命工学を学ぶ上で基盤となる科目の理解度と応用能力を評価します。

#### ・一般選抜(後期日程)

5 教科 7 科目の大学入学共通テストを課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価します。 個別学力検査では、面接を課し、自己表現力やコミュニケーション能力、意欲などを評価します。

#### ・学校推薦型選抜 I (大学入学共通テストを課さないもの)

調査書・推薦書・志望理由書の審査及び面接(口述試験を含む)により、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など応用化学と生命工学を学ぶ上での適性を重視します。

## 一般選抜・学校推薦型選抜 I における学力の3要素対応表

入試区分		知識・技能	思想の能	考力・判断力・表現力等 も力		体性を持って多様な 々と協働して学ぶ態度
一般選抜(前期日程)	0	大学入学共通テスト	0	個別学力検査(数学, 理科,外国語)	☆	調査書

一般選抜(後期日程)	©	大学入学共通テスト	0	面接	☆	面接調査書
学校推薦型 選抜 I	0	面接(口述試験を含む) 調査書	0	面接(口述試験を含む)	☆	面接(口述試験を含む) 調査書・推薦書・志望 理由書

(注) ◎は特に重視する要素, ○は重視する要素, ☆は総合的な判断となる要素 各要素に対する資料は,「主とする資料」であり, それ以外の要素でも活用する場合がある。

#### • 私費外国人留学生選抜

日本留学試験を課し、基礎的な日本語能力を評価します。TOEFL 又は TOEIC の成績の提出を課し、英語能力を評価します。数学及び理科の学力検査により、基礎的知識、応用力、理解度を評価します。また、小論文及び面接(口述試験を含む)を課し、多面的な質問を行い、学習意欲や化学・生命系への適性を総合的に評価します。

#### ・国際バカロレア選抜

成績評価証明書,自己推薦書,評価書の書類審査及び面接により,基礎学力,自己表現力,意欲を評価します。

### ・その他(第3年次編入学試験)

一般入試及び推薦入試では、書類審査と面接(英語及び化学に関する口述試験を含む)を課します。 面接では、大学で学ぶ専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲 など応用化学と生命工学を学ぶ上での適性を重視します。

社会人特別入試では、書類審査と面接(専門分野の口述試験を含むことがある)により、大学で学ぶ 専門領域についての関心と自己表現力やコミュニケーション能力、理解度、意欲など応用化学と生命工 学を学ぶ上での適性を重視します。



Society 5.0は「課題解決」と「未来創造」の視点を兼ね備えた新たな成長モデル さらには、国連で掲げられたSDGsの達成にも大いに貢献するもの



出典:一般社団法人日本経済団体連合会