

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次） 情報科学部 情報科学科

1 ディプロマ・ポリシーでは、システムエンジニアと情報サービスアナリスト両方の能力を獲得したハイブリット人材を養成するとされているが、3年次に2つのコースに分かれて両方の能力が身につくのが不明確である。そのため、2つのコースに分けることとディプロマ・ポリシーとの整合性について説明すること。

（改善意見） 1 頁

2 2つのコースそれぞれに関連する科目は用意されているが、学生がそれぞれのコースに応じた科目を履修することを担保する仕組みになっていない。また、授業科目としての「卒業論文」の内容が不明確であり、2つのコースそれぞれにおいて、論文に求める到達目標も明確でない。このため、2つのコースで養成したい人材を育成できるのが不明確であることから、2つのコースの養成する人材像とディプロマ・ポリシーとの関係を明確にし、それに基づいたカリキュラム、卒業論文、教員のコース担当となっていることを説明すること。

（改善意見） 11 頁

3 「我が国におけるデータサイエンス/インフォマティクスに関連する教育方法に一石と投じるもの」とあるが、実際のカリキュラムは一般的な情報系の科目を並べたものとなっているように見受けられる。また、4年次の必修科目が「卒業論文」のみとなっているが、ハイブリッド人材を養成するのであれば、3年次や4年次に必修科目として2つのコース横断型の演習やPBL科目といった高度な内容の演習科目が必要と思われるため、教育課程が充実するよう改めること。

（改善意見） 36 頁

4 データサイエンスというと大量のデータを扱うものが想定されるが、「情報データ科学演習Ⅱ」において、ビッグデータを扱う演習がどのような形で行われているのかを説明すること。

（要望意見） 49 頁

5 「卒業論文」について、この科目で何を学び、学生にどのような力を身に付けさせたいのが不明確であるため、説明すること。

（改善意見） 53 頁

6 「2. 教育課程の概要」において、「1学年の学期区分」が「2期（4ターム）」となっているが、学期区分における考え方を説明すること。併せて、配当年次の記載が2期制とターム制が混在したものになっているが、このような記載としている考え方を説明するか、適切な記載に改めること。

(改善意見) 59 頁

7 2つのコースにおける教員の配置について考え方を説明すること。なお、コース担当は、教員の専門性と2つのコースそれぞれのディプロマ・ポリシーに基づいて説明すること。

(要望意見) 61 頁

8 AO入試（国際バカロレア入試）は、どのような人材を求めるために実施するのか説明すること。

(要望意見) 64 頁

その他 65 頁

1 ディプロマ・ポリシーでは、システムエンジニアと情報サービスアナリスト両方の能力を獲得したハイブリッド人材を養成するとされているが、3年次に2つのコースに分かれて両方の能力が身につくのが不明確である。そのため、2つのコースに分けることとディプロマ・ポリシーとの整合性について説明すること。

(対応)

情報科学部情報科学科で養成する人材像は、データサイエンスとインフォマティクスという二つの領域における基本的な素養を体系的・統合的に備えた上で、さらに各々の領域で新しい付加価値を生むブレイクスルーに繋がるようなスペシャリストとして定義しています。

また、「システムエンジニアと情報サービスアナリスト両方の能力を獲得したハイブリッド人材を養成する」という表現に関して説明が不足していましたので、改めて説明いたします。ディプロマ・ポリシーに掲げています「システムエンジニアと情報サービスアナリスト両方の能力を獲得したハイブリッド人材を養成する」とは、情報処理・データ分析技術に代表されるデータサイエンスの基本的な素養と情報基盤の開発技術などのインフォマティクスの基本的な素養を合わせた資質（以下「ハイブリッドな素養」という。）を土台とし、さらに個々の領域における知識とスキルを修得することでデータサイエンス又はインフォマティクスのスペシャリストを養成することを意図しています。

ただし、従前のそれぞれの分野に特化した教育プログラムのように、データサイエンスやインフォマティクスに関する授業を別々に学ぶのではなく(図1参照)、2年次までの「データサイエンスの基本的な素養を育成する応用数学科目や確率・統計科目」及び「インフォマティクスの基本的な素養を育成する情報数学科目や計算機数学科目などのコア科目（必修又は選択必修）」並びに3年次の「演習科目（「ビッグデータ（両コースともに必修）」にも高度な内容の演習が組み込まれています(改善意見2への対応にて記載。）」に基づいて涵養された能力と、コースごとに設定された専門性の高い科目群による専門的能力の両方を獲得することで、ハイブリッドな素養を備え、さらに、データサイエンスとインフォマティクスの分野ごとに特徴のあるスペシャリストを養成します(図2参照)。

これにより、情報サービスアナリスト/情報サービスエンジニアやソリューションアナリスト/ソリューションエンジニアといった、従前の工学教育やデータ科学教育の就職先の職種幅を広げることと繋がります。

以上のように、ハイブリッドな素養を身に付けさせた上で、データサイエンス又はインフォマティクスのスペシャリストを養成するため、1学科2コース制を採用しています。

なお、学科共通のディプロマ・ポリシーに各コースに特化したポリシーを新たに加え、コースごとのポリシーも明確にしました。具体的には、学科共通のディプロマ・ポリシーでは、二つのコースで

共通に必要とされる知識，技術，能力を記述し，コースごとのディプロマ・ポリシーでは，それに加え，それぞれのコースの卒業生が有するべき知識，技術，能力を明確にしています。

【学科共通のディプロマ・ポリシー】

- ・ 情報基盤の開発技術，情報処理技術，データを分析して新しい付加価値を生む技術をバランスよく獲得している。
- ・ 新たな課題を自ら発見し，データに基づいた定量的かつ論理的な思考と，多角的視野と高度な情報処理・分析により，課題を解決する能力を身につけている。
- ・ 英語の読解と論理的な記述，明解な口頭発表を行うためのプレゼンテーション能力，闊達な議論を可能とするドキュメンテーション能力，コミュニケーション能力を身につけている。

【データサイエンスコースのディプロマ・ポリシー】

- ・ データサイエンスの幅広い知識と技術を駆使して，統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力を身につけている。
- ・ 複合的に絡み合う社会的ニーズや課題を俯瞰し，データに基づいた定量的かつ論理的な思考と多角的視野と高度な情報分析能力で課題を解決する能力を身につけている。
- ・ 統計とデータ解析の理論体系を深く理解し，ビッグデータの質的／量的情報を的確かつ効率的に分析する能力を身につけている。

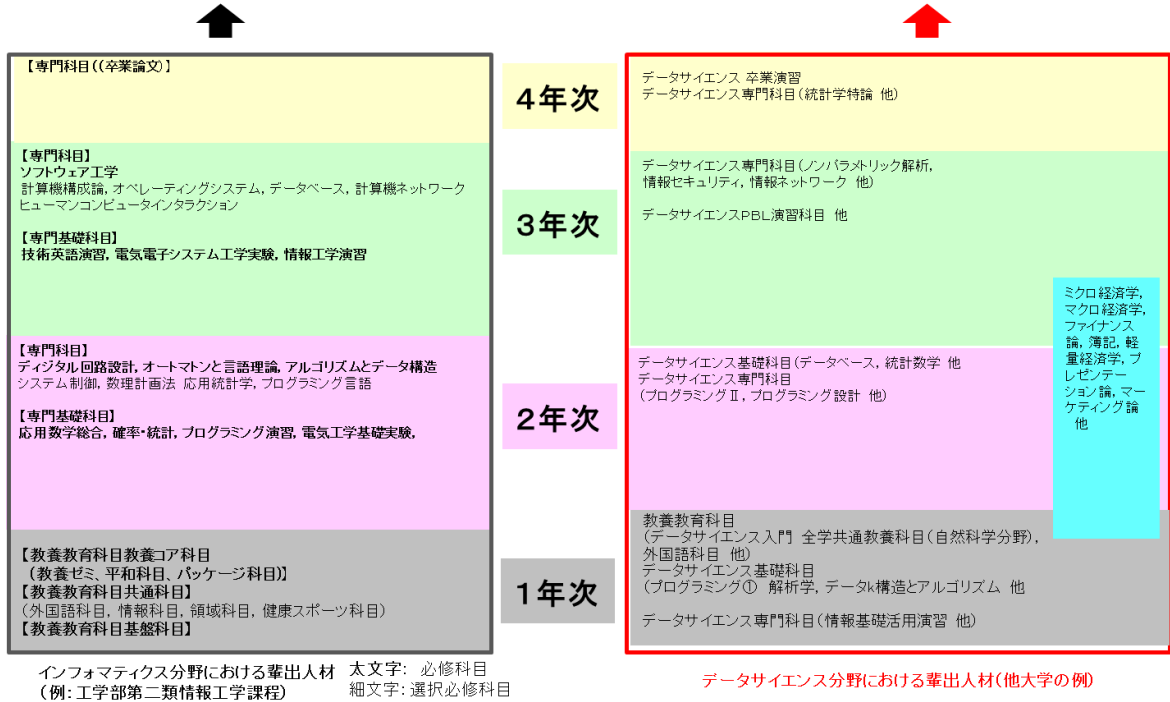
【インフォマティクスコースのディプロマ・ポリシー】

- ・ ハードウェアとソフトウェアの知識及びデータを効率的に処理するシステム開発能力を十分に身につけている。
- ・ 多様化，複雑化した情報社会における分野横断的な課題に対して，豊富な最先端情報技術に基づいて，最適なシステムソリューションを導く能力を身につけている。
- ・ インフォマティクスの基礎となる理論体系を理解し，科学的論理性に基づいた情報処理技術を駆使して，高次元データやビッグデータを収集・処理する能力を身につけている。

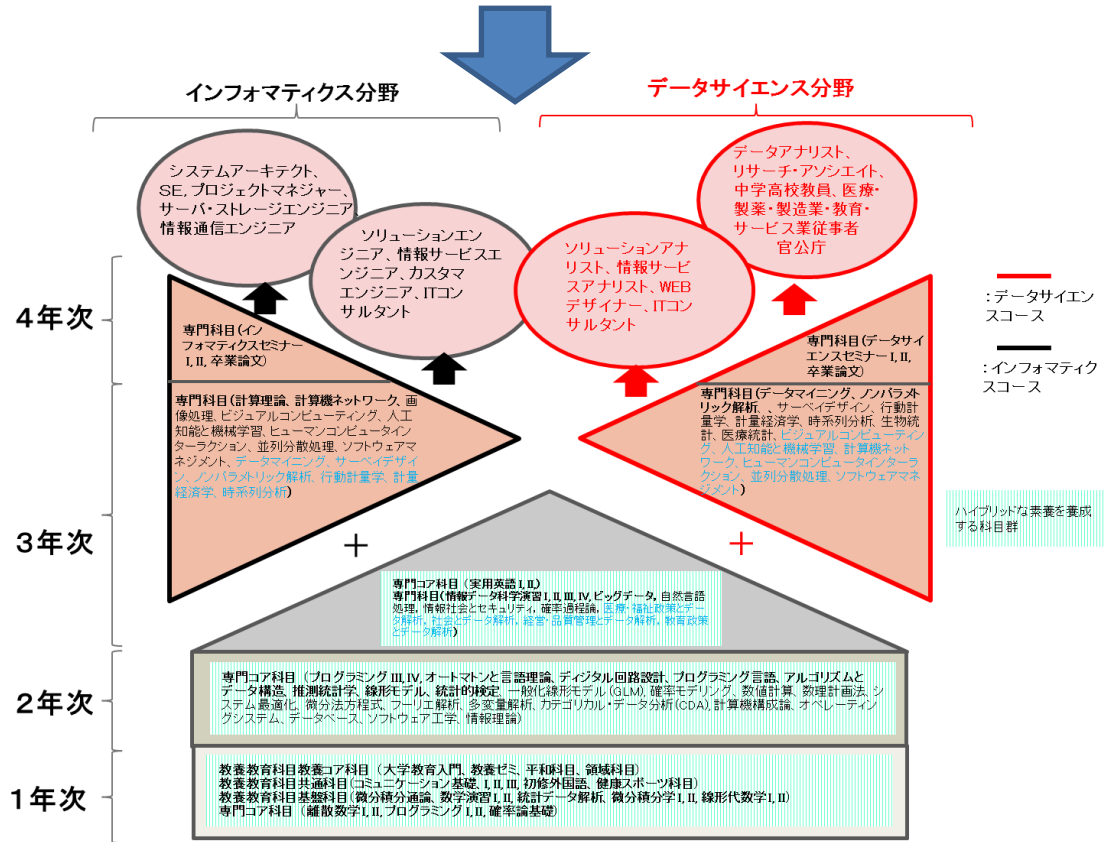
なお，ディプロマ・ポリシーとコース及び授業科目の対応関係については，[図3](#)を参照してください。

システムアーキテクト、SE、プロジェクトマネジャー、サーバ・ストレージエンジニア、情報通信エンジニア

データアナリスト、リサーチ・アソシエイト、中学高校教員、医療・製薬・製造業・教育・サービス業従事者、官公庁



(図1 従来のデータサイエンスとインフォマティクスのスペシャリストに特化した人材養成)



(図2 データサイエンスとインフォマティクスのハイブリッドな素養を持つスペシャリストの養成)

年次	1				2				3				4				ディプロマ・ポリシー
ターム	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

必修

選択必修

自由選択

ハイブリッドな素養を養成する科目群

学科共通と各コースのディプロマ・ポリシーと関連

図3 情報科学部情報科学科ディプロマポリシーと授業科目の関連

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 4 頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1 設置の背景及び必要性</p> <p>(4) 設置の必要性</p> <p>(略)</p> <p>以上のことから、次世代を切り開く新しい人材を育成するための総合研究大学としての使命と地域産業への貢献の観点から、情報処理・データ分析技術に代表されるデータサイエンスの基本的な素養と情報基盤の開発技術などのインフォマティクスの基本的な素養を合わせた資質（以下「ハイブリッドな素養」という。）を土台とし、さらに個々の領域における知識とスキルを修得することでデータサイエンス又はインフォマティクスのスペシャリストを育成する学部教育拠点を広島の地において構築する必然性があると言える。</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1 設置の背景及び必要性</p> <p>(4) 設置の必要性</p> <p>(略)</p> <p>以上のことから、次世代を切り開く新しい人材を育成するための総合研究大学としての使命と地域産業への貢献の観点から、データサイエンスとインフォマティクスのスペシャリストを育成する学部教育拠点を広島ににおいて構築する必然性があると言える。</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 5 頁～6 頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2 基本理念</p> <p>(略)</p> <p>さらに、データサイエンスに基づく解決策を実行可能なものとするためには、対象となるデータ・情報を表現・処理するためのインフォマティクスに関する知識とスキルが必須であり、土台となる。したがって、データサイエンスに対する教育上・研究上の社会的要請に応えるためには、データサイエンスとインフォマティクスの両方に関する基本的な素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題を解決することのできるスペシャリストの養成が急務であるといえる。</p> <p>情報科学部の基本理念は、情報処理能力と情報基盤の開発能力を備え、さらにデータを分析して新しい付加価値を生む能力を身につけた人材を養成することである。全ての学生は、インフォマティクスとデータサイエンスの基礎となるコア科目を履修した後、インフォマティクスを中心とする専門性の高い科目群又はデータサイエンスを中心とする専門性の高い科目群を自身の興味と適性に応じて選択する。このような複合的カリキュラムを学</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>2 基本理念</p> <p>(略)</p> <p>さらに、データサイエンスに基づく解決策を実行可能なものとするためには、対象となるデータ・情報を表現・処理するためのインフォマティクスに関する素養が必須であり、土台となる。したがって、データサイエンスに対する教育上・研究上の社会的要請に応えるためには、データサイエンスとインフォマティクスに関する高次な素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材の育成が急務であるといえる。</p> <p>情報科学部の基本理念は、データサイエンスを支える情報処理能力と情報基盤の開発能力を備え、データを分析して新しい付加価値を生む能力を身につけた人材を養成することである。全ての学生は、インフォマティクスとデータサイエンスの基礎となるコア科目を履修した後、インフォマティクスを中心とする専門性の高い科目群又はデータサイエンスを中心とする専門性の高い科目群を自身の興味と適性に応じて選択する。このような複</p>

部教育の初期段階において編成することで、複数の領域に対する幅広い視野を有し、最終的には専門とする領域のスペシャリストとしても高い能力を持つ人材の養成を目指す。 (略)	合的カリキュラムを学部教育の初期段階において編成することで、複数の領域に対する幅広い視野を有し、専門とする領域のスペシャリストとしても高い能力を持つ人材の輩出を目指す。 (略)
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 6頁～7頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(2) 情報科学部が養成する人材</p> <p>1) 本学部が養成する人材像</p> <p>データサイエンスとインフォマティクスに関するハイブリッドな素養を有し、さらに各々の学問分野における個別課題を解決することができるスペシャリストが本学部の養成する人材像である。すなわち、データサイエンスとインフォマティクスの両方に関する基礎知識とスキルを獲得した上で、さらに各々の領域における専門について深い見識と理解を有するスペシャリストを養成することを目的としている。</p> <p>(略)</p> <p>一方、データサイエンスとインフォマティクスに共通して必要とされる知識やスキルを広く浅く学ぶだけでは、現在、高度に専門化・細分化された両分野におけるスペシャリストを養成することは困難である。そこで、両方の学問分野に跨るハイブリッドな素養を土台としながら、データ分析とシステム開発それぞれの領域において深い理解と能力を発揮できるようなスペシャリストを養成する。具体的には、データサイエンスコースでは、製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリストや民間企業及び公共機関の研究所等でのリサーチアソシエイト等がこれに相当する。一方、インフォマティクスコースでは、情報データの大容量化・複雑化に伴うハードウェアとソフトウェアの技術開発を支える民間企業（情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等）のシステムアーキテクトやシステムエンジニア等がこれに相当する。</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(2) 情報科学部が養成する人材</p> <p>1) 本学部が養成する人材像</p> <p>データサイエンスとインフォマティクスに関する高次の素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材が本学部が養成する人材像である。</p> <p>(略)</p> <p>本学部では、そのようなデータ分析とシステム開発のスペシャリストを養成する。具体的には、情報データの大容量化・複雑化に伴うハード（機器）とソフト（プログラミング/ソフトウェア）の技術開発を支える民間企業（情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等）のデータサイエンティストやシステムエンジニア、製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリスト、情報サービスアナリスト、民間及び公共機関の研究所等でのリサーチアソシエイト等が養成する人材像である。</p>

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(2) 情報科学部が養成する人材</p> <p>2) ディプロマ・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>(情報科学部)</p> <p>本学部では、今日の高度情報化社会の基盤を支える情報技術と高度なデータ分析能力に裏打ちされた処理技術を基盤能力として備えた上で、データサイエンスとインフォマティクスそれぞれの高度な専門性を獲得したスペシャリストを養成します。</p> <p>(略)</p> <p>【学科共通のディプロマ・ポリシー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報基盤の開発技術、情報処理技術、データを分析して新しい付加価値を生む技術をバランスよく獲得している。 ・ 新たな課題を自ら発見し、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と、多角的視野と高度な情報処理・分析により、課題を解決する能力を身につけている。 ・ 英語の読解と論理的な記述、明解な口頭発表を行うためのプレゼンテーション能力、闊達な議論を可能とするドキュメンテーション能力、コミュニケーション能力を身につけている。 <p>【データサイエンスコースのディプロマ・ポリシー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データサイエンスの幅広い知識と技術を駆使して、統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力を身につけている。 ・ 複合的に絡み合う社会的ニーズや課題を俯瞰し、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と多角的視野と高度な情報分析能力で課題を解決する能力を身につ 	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(2) 情報科学部が養成する人材</p> <p>2) ディプロマ・ポリシー</p> <p>(略)</p> <p>(情報科学部)</p> <p>本学部では、「今日の高度情報化社会の基盤を支えるシステムエンジニア」としての能力と、「IT コンサルティングやデータ分析も可能な情報サービスアナリスト」としての能力を獲得したハイブリッド人材を養成します。</p> <p>(略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報基盤の開発技術、情報処理技術、データを分析して新しい付加価値を生む技術をバランスよく獲得している。 ・ ハードウェアとソフトウェアの知識及びプログラミング能力を駆使してデータを効率的に処理・分析し、統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力を身につけている。 ・ 新たな課題を自ら発見し、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と、多角的視野と高度な情報処理・分析能力で、課題を解決する能力を身につけている。 ・ データサイエンスとインフォマティクスの基礎となる理論体系の理解と、理論を実データの情報分析に応用できる能力を身につけている。 ・ 英語の読解と論理的な記述、明解な口頭発表を行うためのプレゼンテーション能力、闊達な議論を可能とするドキュメンテーション能力、コミュニケーション能力を身につけている。

<p>けている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 統計とデータ解析の理論体系を深く理解し、ビッグデータの質的／量的情報を的確かつ効率的に分析する能力を身につけている。 <p>【インフォマティクスコースのディプロマ・ポリシー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ハードウェアとソフトウェアの知識及びデータを効率的に処理するシステム開発能力を十分に身につけている。 多様化、複雑化した情報社会における分野横断的な課題に対して、豊富な最先端情報技術に基づいて、最適なシステムソリューションを導く能力を身につけている。 インフォマティクスの基礎となる理論体系を理解し、科学的論理性に基づいた情報処理技術を駆使して、高次元データやビッグデータを収集・処理する能力を身につけている。 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 9頁

新	旧
<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(3) 卒業後の具体的進路</p> <p>データサイエンスコースでは、製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリストや民間企業及び公共機関の研究所等でのリサーチアソシエイト等を主要な進路先として想定している。また、インフォマティクスコースでは、情報データの大容量化・複雑化に伴うハードウェアとソフトウェアの技術開発を支える民間企業（情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等）のシステムアーキテクト、システムエンジニア、プロジェクトマネージャーを想定している。さらに、いずれのコースで学んだ学生もデータサイエンスとインフォマティクスの両方に関する基礎知識とスキルを有しているため、データサイエンスとインフォマティクス双方の能力を発揮することができ、現在注目を集めているソリューションアナリスト（エンジニア）や情報サービスアナリスト（エンジニア）と呼ばれる職種にも就くことが期待できる。</p>	<p>I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>3 教育研究上の目的</p> <p>(3) 卒業後の具体的進路</p> <p>情報データの大容量化・複雑化に伴うハード（機器）とソフト（プログラミング／ソフトウェア）の技術開発を支える民間企業（情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等）のデータサイエンティストやシステムエンジニア、また、製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリスト、情報サービスアナリスト、民間及び公共機関の研究所等でのリサーチアソシエイト等、データ分析とシステム開発のスペシャリスト</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 9頁

新	旧
<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>1 学部の特徴</p> <p>(略)</p> <p>具体的に本学部は、多角的視野とさまざまな課題解決アプローチ、高度な情報処理・データ分析能力の獲得を可能とする柔軟かつ体系的な教育カリキュラムの履修を通して、現代社会の多様なニーズに応えることのできるハイブリッドな素養を持つスペシャリストを養成する学部教育拠点を目指している。</p> <p>(略)</p>	<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>1 学部の特徴</p> <p>(略)</p> <p>具体的に本学部は、多角的視野とさまざまな課題解決アプローチ、高度な情報処理・データ分析能力の獲得を可能とする柔軟かつ体系的な教育カリキュラムの履修を通して、現代社会の多様なニーズに応えることのできるハイブリッドな人材（実務家、研究者）を養成する学部教育拠点を目指している。</p> <p>(略)</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 9頁～10頁

新	旧
<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>2 コース制の導入</p> <p>(1) コース制導入の理由</p> <p>(略)</p> <p>ただし、データサイエンスとインフォマティクスの知識とスキルをバランスよく習得し、現代社会の多様なニーズに応えることのできる人材を養成するためには、両方の学問領域をカバーする基本的知識やスキルを学んだ上で、さらに高学年では各学問領域固有のより高度な知識・技術を修得する必要がある。これにより、体系的かつ複合的な共通カリキュラムを土台として、データサイエンスとインフォマティクス個々の分野におけるスペシャリストを育成することが可能になる。よって、データサイエンスとインフォマティクスの各分野において最終的に輩出される人材像は、2つのコースで共通して必要とされる基盤能力とコースごとに特徴のある専門性の両方を兼ね備えた人材であり、期待される人材像は明らかに異なっている。よって、1学部1学科の中で2コース制をとることは必然的であると言える。</p> <p>(略)</p>	<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>2 コース制の導入</p> <p>(1) コース制導入の理由</p> <p>(略)</p> <p>ただし、データサイエンスとインフォマティクスの知識とスキルをバランスよく習得し、現代社会の多様なニーズに応えることのできるハイブリッドな人材（実務家、研究者）を養成するためには、両学問領域をカバーする共通コア科目に加えて、さらに高学年では各学問領域固有のより高度な知識・技術を教授する必要がある。これにより、データサイエンスとインフォマティクスの複合的なカリキュラムをただ網羅的に履修するだけでなく、複合的なカリキュラムを土台としてデータサイエンスとインフォマティクス個々の分野におけるスペシャリストを育成することが可能になる。よって、各分野において最終的に輩出される人材像が異なることから2コース制をとることは必然的であると言える。</p> <p>(略)</p>

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1 教育課程編成の考え方</p> <p>(2) 教育目標</p> <p>(略)</p> <p>・ 現代の社会的ニーズや課題は多様化・複雑化してきており、一つの専門分野だけでは適切な解決策を見出すことが困難になりつつある。そのような分野横断的な課題に対して柔軟に適応し、適切な解決法を導いていくことのできるデータサイエンスとインフォマティクスのスペシャリストを養成する。</p> <p>(略)</p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>1 教育課程編成の考え方</p> <p>(2) 教育目標</p> <p>(略)</p> <p>・ 現代の社会的ニーズや課題は多様化・複雑化してきており、一つの専門分野だけでは適切な解決策を見出すことが困難になりつつある。そのような分野横断的な課題に対して柔軟に適応し、適切な解決法を導いていくことのできるプロフェッショナル人材を養成する。</p> <p>(略)</p>

2 2つのコースそれぞれに関連する科目は用意されているが、学生がそれぞれのコースに応じた科目を履修することを担保する仕組みになっていない。また、授業科目としての「卒業論文」の内容が不明確であり、2つのコースそれぞれにおいて、論文に求める到達目標も明確でない。このため、2つのコースで養成したい人材を育成できるのかが不明確であることから、2つのコースの養成する人材像とディプロマ・ポリシーとの関係を明確にし、それに基づいたカリキュラム、卒業論文、教員のコース担当となっていることを説明すること。

(対応)

データサイエンスコースでは、統計関連科目だけでなく情報処理の知識やスキルを十分に生かしながら、データに基づいた高次の問題解決につながる知識と技術の体系を学ぶこととしており、基本的かつ体系的な情報処理技術を学んだ上で、ビッグデータを含む様々なデータの処理・分析を効率良く行うことが出来る人材の育成を目指しています。これにより、データサイエンスが本来持つ他分野への応用性・有用性を十分に理解し、科学的論理性と分析力、コミュニケーション力を有する国際通用性の高いデータアナリスト/情報サービスアナリストの養成を実現することができます。そのため、本コースの専門科目では、データマイニング、ノンパラメトリック解析、サーベイ・デザイン、行動計量学、計量経済学、生物・医療統計等、データ分析の基盤となる技術を修得する応用データ解析科目を必修又は選択必修としています。

一方、インフォマティクスコースでは、データ分析に関する基本的かつ体系的な知識とスキルを学びながら、コンピュータのソフトウェアやアーキテクチャ、オペレーティングシステム、計算機ネットワーク、各種メディア情報処理技術を体系的に修得し、今日の高度情報化社会の基盤を支えるシステムエンジニアの養成を目指しています。さらに、情報処理システムの構成・開発に関する科目、並列分散処理や機械学習、データマイニングなど高機能計算に関する科目、ネットワークシステムを利用したデータ分析・モデル構築に関する科目を学び、豊富な情報技術に基づいて最適なシステムソリューションを提供できる情報サービスエンジニアの養成を目指しています。そのため、本コースでは、計算理論、計算機ネットワーク、ビジュアルコンピューティング、ソフトウェアマネジメント、人工知能と機械学習等、今日の高度情報化社会を支えるシステムエンジニアとしての能力を修得するためのメディア情報処理科目や大規模計算科目を必修又は選択必修科目としています。

今回の指摘を踏まえ、専門科目のうち、コースごとに特徴的な科目（データサイエンスコースでは「データマイニング」及び「ノンパラメトリック解析」、インフォマティクスコースでは「計算理論」及び「計算機ネットワーク」）を選択必修科目から必修科目に変更し、コースに応じた科目の履修を担保しました。また、双方のコースに共通に関連している科目「ビッグデータ」をコース共通の必修科目に変更しました。特に「ビッグデータ」では

履修内容に高度な内容の演習を組み入れることで、より実践的スキルを修得できるようにしました。以上の演習科目及び専門科目4科目の必修化によつて、養成する人材像とコースの特徴の対応関係を明確にし、「ビッグデータ」科目を両方のコースの学生に対して必修化することで、講義と演習に基づいた実践的スキルを全学生に修得させるメリットをもたらします（ディプロマ・ポリシーと授業科目との関係については図3(前掲)参照）。

一方、データサイエンスとインフォマティクスの汎用性に繋げるため、履修におけるある程度の自由度も担保しています。例えば、データサイエンスコースの学生であっても、自らのキャリア展望に応じて同じコースの平均的な学生よりも多めにインフォマティクスコースの専門科目を履修したいという希望があっても問題ありませんし、各コースで3年次に開講される専門科目は多岐に渡っており、同じコースの学生であっても履修の仕方がかなり異なって来ると思われます。

なお、4年次に履修する「卒業論文」の内容の記述が不十分でした。「卒業論文」の内容は非常に多岐にわたっていたため、学生にも分かりやすく、「データサイエンスセミナーI, II」又は「インフォマティクスセミナーI, II」（4年次第1・第2ターム、各1単位）と「卒業論文」（4年次後期、3単位）に分離しました。すなわち、各コースで開設されるセミナーを卒業論文執筆と総合的な研究力を修得するためのスキルを獲得するための準備と位置付け、高度に専門的な学術論文や専門書の輪講、研究分野ごとに特徴のある研究方法、課題発見・解決法、文献検索と理解、プレゼンテーション技術、コミュニケーション技術を獲得するための少人数教育を実施します。この後で、担当指導教員と共同で高度に専門的な研究課題を解決することで新たな知の創造を目指し、「卒業論文」を完成することによって総合的な研究能力を獲得します。また、「データサイエンスセミナーI, II」、「インフォマティクスセミナーI, II」及び「卒業論文」はそれぞれのコースを担当する専任教員が担当します。

さらに、2つのコースを担当する教員については、データサイエンスコースでは、統計学をベースにしたデータ解析に重きを置いており、ビッグデータや高次元データなどの膨大な情報を処理分析する情報データアナリストを育成するため、数学、応用統計学、情報数理などの学問的背景を有し、データサイエンスの幅広い研究・教育領域をカバーする教員を配置しており、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と多角的視野と高度な情報分析能力で課題を解決する能力、統計とデータ解析の理論体系を理解し様々な情報を的確かつ効率的に分析する能力をもつ人材教育を行うことが可能となっています。

一方、インフォマティクスコースでは、今日の情報化社会を支えるシステムエンジニアと、豊富な情報技術に基づいて最適なシステムソリューションを提供できる情報サービスエンジニアを育成するため、インフォマティクス分野における理論から応用に至る幅広い研究・教育分野を俯瞰できる情報工学を専門とする教員を配置しており、ハードウェアとソフトウェアの知識に基づいてデータを効率的に処理するプログラミング能力、最適なシステムソリューションを導く能力、情報処理技術を駆使して各種データを収集・処理する能力を涵養することが可能となっています。

新													旧																				
(略)																																	
授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考						
		必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手							
(略) 計算理論	3①	2			○			1					講義: 演習 =2:1	(略) 計算理論	3①	2			○			1											
(略) ビッグデータ	3④	2			○	※		1						(略) ビッグデータ	3④	2			○			1											
(略) データサイエンスセミナーⅠ	4①	1				○		7	4	2				(略) 卒業論文	4通	5				○		17	12	2	2								
(略) データサイエンスセミナーⅡ	4②	1				○		7	4	2					(略)																		
(略) インフォマテイクスセミナーⅠ	4①	1				○		9	7		2																						
(略) インフォマテイクスセミナーⅡ	4②	1				○		9	7		2																						
(略) 卒業論文	4後	3						16	11	2	2																						

(略)

卒業要件及び履修方法

本学部の卒業要件は、本学部に4年以上在学し、かつ125単位を修得することとする。コースごとの必要単位は、以下のとおりである。

○データサイエンスコース

・教養教育科目

教養コア科目14単位以上(大学教育入門2単位, 教養ゼミ2単位, 平和科目から2単位, 領域科目のうち人文社会科学系科目群及び自然科学系科目群からそれぞれ4単位以上), 共通科目12単位以上(外国語科目(英語8単位以上(コミュニケーション基礎2単位, コミュニケーションⅠ2単位, コミュニケーションⅡ2単位, コミュニケーションⅢのうちから2科目2単位), 初修外国語2単位以上(ドイツ語, フランス語, 中国語のうちから1言語選択2単位), 健康スポーツ科目2単位以上), 基盤科目12単位以上(微分積分通論, 数学演習Ⅰ, 数学演習Ⅱのうちから2単位以上, 統計データ解析2単位, 微分積分学Ⅰ2単位, 微分積分学Ⅱ2単位, 線形代数学Ⅰ2単位, 線形代数学Ⅱ2単位), 合計38単位以上

・専門教育科目

必修科目(コア科目30単位(「離散数学Ⅰ」, 「離散数学Ⅱ」, 「プログラミングⅠ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「オートマトンと言語理論」, 「デジタル回路設計」, 「プログラミング言語」, 「アルゴリズムとデータ構造」, 「確率論基礎」, 「線形モデル」, 「統計的検定」, 「実用英語Ⅰ」, 「実用英語Ⅱ」), 専門科目15単位(「情報データ科学演習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「データマイニング」, 「ノンパラメトリック解析」, 「ビッグデータ」, 「データサイエンスセミナーⅠ, Ⅱ」, 「卒業論文」)), 選択科目(コア科目及び専門科目の中から36単位以上), 合計87単位以上

○インフォマティクスコース

・教養教育科目

教養コア科目14単位以上(大学教育入門2単位, 教養ゼミ2単位, 平和科目から2単位, 領域科目のうち人文社会科学系科目群及び自然科学系科目群からそれぞれ4単位以上), 共通科目12単位以上(外国語科目(英語8単位以上(コミュニケーション基礎2単位, コミュニケーションⅠ2単位, コミュニケーションⅡ2単位, コミュニケーションⅢのうちから

(略)

卒業要件及び履修方法

次の単位を修得すること。

(1)専門教育科目の卒業要件単位数87単位(卒業論文5単位を含む。)を修得していること。

(2)卒業要件単位数125単位(教養教育科目38単位を含む。)を修得していること。

<p>2科目2単位), 初修外国語2単位以上(ドイツ語, フランス語, 中国語のうちから1言語選択2単位), 健康スポーツ科目2単位以上), 基盤科目12単位以上(微分積分通論, 数学演習Ⅰ, 数学演習Ⅱのうちから2単位以上, 統計データ解析2単位, 微分積分学Ⅰ2単位, 微分積分学Ⅱ2単位, 線形代数学Ⅰ2単位, 線形代数学Ⅱ2単位), 合計38単位以上</p> <p>・専門教育科目</p> <p>必修科目(コア科目30単位(「離散数学Ⅰ」, 「離散数学Ⅱ」, 「プログラミングⅠ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「オートマトンと言語理論」, 「デジタル回路設計」, 「プログラミング言語」, 「アルゴリズムとデータ構造」, 「確率論基礎」, 「線形モデル」, 「統計的検定」, 「実用英語Ⅰ」, 「実用英語Ⅱ」), 専門科目15単位(「情報データ科学演習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「計算理論」, 「計算機ネットワーク」, 「ビッグデータ」, 「インフォマティクスセミナーⅠ, Ⅱ」, 「卒業論文」)), 選択科目(コア科目及び専門科目の中から36単位以上), 合計87単位以上</p> <p>(略)</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(新旧対照表) 授業科目の概要 12頁～13頁

新			旧		
(略)			(略)		
授業科目の名称	講義等の概要	備考	授業科目の名称	講義等の概要	備考
(略) 教育政策とデータ解析	近年, 教育行政における政策立案や評価, あるいは各初中高等教育機関や教育関連産業といった様々な現場において, 実データに基づく課題分析と明確なエビデンスによるアウトカムの可視化は, 意思決定の際の重要な要素となっている。本講義では, 国内外の教育政策におけるデータ分析, 評価指標等の策定についての実例を学び, さらにデータ演習を通して, 教育領域でのキャリアを目指す学生のための実践的学習を提供する。		(略) 教育政策とデータ解析	近年, 教育行政における政策立案や評価, あるいは各初中高等教育機関や教育関連産業といった様々な現場において, 実データに基づく課題分析と明確なエビデンスによるアウトカムの可視化は, 意思決定の際の重要な要素となっている。本講義では, 国内外の教育政策におけるデータ分析, 評価指標等の策定についての実例を学び, さらにデータ演習を通して, 教育領域でのキャリアを目指す学生のための実践的学習を提供する。	
データサイ	卒業論文の担当教員の指導の下で, データサイエンスに関する卒業				

<p>エンスセミナー I</p>	<p>論文作成の事前学習を行う。具体的には、データサイエンス分野の専門書や学術論文の輪講を通じて、先行研究及び関連研究の調査を行い、文献調査の技術と専門的な知識を身につける。さらに、研究討論を実施し、卒業論文作成に必要なデータサイエンスの幅広い知識と技術を修得し、統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力を高める。</p>		
<p>データサイエンスセミナー II</p>	<p>研究室ごとに演習を実施し、ビッグデータの質的/量的情報を的確かつ効率的に分析する能力及び多角的視野と高度な情報分析能力で課題を解決する能力を身につける。また、専門書や学術論文の輪講を並行して実施し、複合的に絡み合う社会的ニーズや課題を理解するとともに、最新の研究動向に関する情報と専門的な知識を収集する。本セミナーを通じて、課題に対する思考と演習、経過報告書の作成、学習成果の発表などを体験し、データに基づいた定量的かつ論理的な思考能力をもったデータサイエンティストとして活躍できる能力を身につける。</p>		
<p>インフォマティクスセミナー I</p>	<p>卒業論文の担当教員の指導の下で、インフォマティクスに関する卒業論文作成の事前学習を行う。具体的には、インフォマティクス分野の専門書や学術論文の輪講を通じて、先行研究及び関連研究の調査を行い、文献調査の技術と専門的な知識を身につける。さらに、研究討論を実施し、卒業論文作成に必要なハードウェアとソフトウェアの知識と技術を学び、これまでに修得した最先端情報技術に基づいて最適なシステムソリューションを導く能力を高める。</p>		
<p>インフォマティクスセミナー II</p>	<p>研究室ごとに演習を実施し、データを効率的に処理するプログラミング能力を高める。また、専門書や学術論文の輪講を並行して実施し、これまでに学んだインフォマティクスの理論体系を再確認し、科学的論理性に基づいて高次元データを収集・処理する能力を身につけるとともに、最新の研究動向に関する情報と専門的な知識を収集する。本セミナーを通じて、課題に対する思考と演習、経過報告書の作成、学習成果の発表などを体験し、インフォマティクス分野</p>		

	の研究者・技術者として活躍できる能力を身につける。		
卒業論文	卒業論文は、情報科学教育プログラムを通して修得した専門的な知識・技能・能力を活用して、高度な研究テーマに取り組む統合的科目である。そのため、本科目の履修には専門的知識だけでなく、研究に対する計画性・積極性・協働性・継続性が不可欠である。これらの能力を統合的に高めることで、新たな課題を自ら発見し課題を解決する能力を培う。具体的には、データサイエンス又はインフォマティクスに関する個別研究課題を設定し、担当教員の指導の下で、研究・実験・議論を進め、成果をまとめて卒業論文として発表する。これらの活動を通して、これまでに身につけた情報基盤の開発技術、情報処理技術、データを分析して新しい付加価値を生む技術の獲得をより確かなものとし、新しい知の創造を実現する。また、卒業論文の執筆により、ドキュメンテーション能力の向上を目指す。さらに、学科の行事として実施される卒業論文発表会を通して、明解なプレゼンテーション能力と闊達なコミュニケーション能力を高める。		

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 10頁～11頁

新	旧
<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>2 コース制の導入</p> <p>(1) コース制導入の理由</p> <p>(略)</p> <p>3年次からは、データサイエンスとインフォマティクスの2コースに分かれ、より専門性の高い講義科目を履修する。データサイエンスコースは、統計学をベースにしたデータ解析に重きを置いたコースであり、高次元データなどの膨大かつ複雑な情報を処理分析する情報データアナリストを育成するための科目を必修又は選択必修科目として指定している。一方、インフ</p>	<p>II 学部・学科等の特色</p> <p>2 コース制の導入</p> <p>(1) コース制導入の理由</p> <p>(略)</p> <p>3年次からは、データサイエンスとインフォマティクスの2コースに分かれ、より専門性の高い講義科目を履修する。データサイエンスコースは、統計学をベースにしたデータ解析に重きを置いたコースであり、高次元データなどの膨大な情報を処理分析する情報データアナリストを育成するための科目を選択必修科目として指定している。一方、インフ</p>

オマティクスコースは、今日の情報化社会を支えるシステムエンジニアを育成するための情報工学関連科目を必修又は選択必修科目として指定している。

4年次には、3年次までに履修した学習内容に基づいて、高度な研究テーマに取り組む総合的科目である卒業論文を履修する。その準備として、データサイエンスとインフォマティクスそれぞれのコースにおいて用意されたセミナーを履修する。具体的には、学術研究論文や専門書の輪講を通じて先端的学術成果にふれ、研究分野ごとに特徴のある研究方法、課題発見・解決法、文献検索・理解能力、プレゼンテーション技術、研究討論のためのコミュニケーション能力について修得し、卒業論文を完成することで総合的な研究能力を獲得する。

(2) コースの特長

1) データサイエンスコース

(略)

本コースでは、基本的かつ体系的な情報処理技術を学んだ上で、ビッグデータを含む様々なデータの処理・分析を効率良く行うことが出来る人材の育成を目指す。これにより、データサイエンスが本来持つ他分野への応用性・有用性を十分に理解し、科学的論理性と分析力、コミュニケーション力を有する国際通用性の高いデータアナリスト／情報サービスアナリストの養成を実現する。

2) インフォマティクスコース

(略)

インフォマティクスコースでは、データ分析に関する基本的かつ体系的な知識とスキルを学びながら、コンピュータのソフトウェアやアーキテクチャ、オペレーティングシステム、計算機ネットワーク、各種メディア情報処理技術を体系的に修得し、今日の高度情報化社会の基盤を支えるシステムエンジニアの養成を目指す。

(略)

オマティクスコースは、今日の情報化社会を支えるシステムエンジニアを育成するための情報工学関連科目を選択必修科目として指定している。

(2) コースの特長

1) データサイエンスコース

(略)

本コースでは、ビッグデータの処理・分析を効率良く行う上で、必要となる高度な情報処理技術を身に付けた上で、データサイエンスが本来持つ他分野への応用性・有用性を十分に理解し、科学的論理性と分析力、コミュニケーション力を有する国際通用性の高いデータアナリスト／情報サービスアナリストの養成を目指す。

2) インフォマティクスコース

(略)

インフォマティクスコースでは、コンピュータのソフトウェアやアーキテクチャ、オペレーティングシステム、計算機ネットワーク、各種メディア情報処理技術などを学び、今日の高度情報化社会の基盤を支えるシステムエンジニアの養成を目指す。

(略)

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 18頁～19頁

新	旧
<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>2 カリキュラム・ポリシー</p> <p>(情報科学部)</p>	<p>IV 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>2 カリキュラム・ポリシー</p> <p>(情報科学部)</p>

<p>(略)</p> <p>3年次には、実用英語科目を履修し、グローバル化が進む国際社会で活躍できる能力を養います。また情報データ科学演習科目の履修を通じて、実データに基づいたデータ処理分析を行う実践的能力と回路や組み込みシステムの設計など実務能力を育み、データサイエンスとインフォマティクスの両方に関連したスキルの修得を目指します。さらに、データサイエンスコースでは、データマイニング、ノンパラメトリック解析、サーベイ・デザイン、行動計量学、計量経済学、生物・医療統計等を履修し、データ分析の基盤となる応用的技術を修得します。一方、インフォマティクスコースでは、計算理論、計算機ネットワーク、各種メディア情報処理技術、並列分散処理、人工知能と機械学習等の発展的な講義を履修し、今日の高度情報化社会を支えるシステムエンジニアとしての能力を修得します。</p> <p>4年次のセミナー及び卒業論文では、本プログラムを通して修得した専門的な知識、技能、能力を活用して独自のテーマを設定し、データサイエンスとインフォマティクスに関連した高度に専門的な問題に対して自ら解決する力を培います。</p> <p>3 教育課程の特色</p> <p>(2) コース専門教育</p> <p>「専門科目」</p> <p>(略)</p> <p>データサイエンスコースでは、データマイニング、ノンパラメトリック解析、サーベイ・デザイン、行動計量学、計量経済学、生物・医療統計等、データ分析の基盤となる技術を修得する応用データ解析科目を必修又は選択必修としている。一方、インフォマティクスコースでは、計算理論、計算機ネットワーク、ビジュアルコンピューティング、ソフトウェアマネジメント、人工知能と機械学習等、今日の高度情報化社会を支えるシステムエンジニアとしての能力を修得するためのメディア情報処理科目や大規模計算科目を必修又は選択必修科目としている。</p> <p>(略)</p>	<p>(略)</p> <p>3年次には、実用英語科目を履修し、グローバル化が進む国際社会で活躍できる能力を養います。また情報データ科学演習の履修を通じて、ビッグデータや高次元データを含む多様な質的量的データの処理分析と具体例に基づいた課題解決のための技術を修得します。さらに、データサイエンスコースでは、データマイニング、サーベイ・デザイン、行動計量学、計量経済学、生物・医療統計等を履修し、データ分析の基盤となる技術を修得します。一方、インフォマティクスコースでは、各種メディア情報処理技術、並列分散処理、人工知能と機械学習、計算機ネットワークなどの発展的な講義を履修し、今日の高度情報化社会を支えるシステムエンジニアとしての能力を修得します。</p> <p>4年次の卒業研究では、本プログラムを通して修得した専門的な知識、技能、能力を活用して独自のテーマに取り組むことで、自ら問題を発見して解決する力を培います。</p> <p>3 教育課程の特色</p> <p>(2) コース専門教育</p> <p>「専門科目」</p> <p>(略)</p> <p>データサイエンスコースでは、データマイニング、サーベイ・デザイン、行動計量学、計量経済学、生物・医療統計等、データ分析の基盤となる技術を修得する応用データ解析科目を選択必修としている。一方、インフォマティクスコースでは、ビジュアルコンピューティング、ソフトウェアマネジメント、人工知能と機械学習、計算機ネットワーク等、今日の高度情報化社会を支えるシステムエンジニアとしての能力を修得するためのメディア情報処理科目や大規模計算科目を必修科目としている。</p> <p>(略)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 22頁～23頁

新	旧
<p>V 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>3 教員組織編成の特色</p>	<p>V 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>3 教員組織編成の特色</p>

(略)

データサイエンスコースでは、統計学をベースにしたデータ解析に重きを置いており、ビッグデータや高次元データなどの膨大な情報を処理分析する情報データアナリストを育成するため、数学、応用統計学、情報数理などの学問的背景を有し、データサイエンスの幅広い研究・教育領域をカバーする教員を配置している。総合科学部から本学部に参加する教員により、システム最適化、確率過程論、人工知能と機械学習、情報理論、データマイニングなどを提供する。より高い専門性をもつ科目に対しては、教育・経済・理・医の各学部から本学部に参加する教員により、行動計量学、生物統計、計量経済学、ノンパラメトリック解析などを提供する。また、サーベイ・デザイン、時系列分析、カテゴリカル・データ分析(CDA)などは、法・経済・医・工・教育の各学部から本学部に参加する教員の学内兼任で対応している。これにより、学科共通のディプロマ・ポリシーで求める能力に加え、データサイエンスコースのディプロマ・ポリシーである統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と多角的視野と高度な情報分析能力で課題を解決する能力、統計とデータ解析の理論体系を理解し様々な情報を的確かつ効率的に分析する能力をもつ人材教育を行うことが可能となる。

一方、インフォマティクスコースでは、今日の情報化社会を支えるシステムエンジニアと、豊富な情報技術に基づいて最適なシステムソリューションを提供できる情報サービスエンジニアを育成するため、インフォマティクス分野における理論から応用に至る幅広い研究・教育分野を俯瞰できる情報工学を専門とする教員を配置している。工学部第二類から本学部に参加する教員により、プログラミング科目や、アルゴリズムとデータ構造、オペレーティングシステム、画像処理、ビジュアルコンピューティング、データベース、計算理論、数値計算などを提供する。また、計算機ネットワークやプログラミング言語などは、情報メディア教育研究センターから専任担当教員として参加する教員が講義を行い、実務経験に基づいた実学的な講義を提供する。上述の教員構成により、学科共通のディプロマ・ポリシーで求める能力に加え、インフォマティクスコースのディプロマ・ポリシーであるハードウェアとソフトウェアの知識に基づいてデータを効率的に処理するシステム開発能力、最適なシステムソリューションを導く能力、情報処理技術を駆使して各種データを収集・処理する能力を涵養することが出来る。

4年次に開講するセミナー及び卒業論文では、学生個人が設定した研究テーマを遂行するために、それぞれのコースを担当する専任教員がマンツーマンで指導に当たる。

(略)

データサイエンスコースは、統計学をベースにしたデータ解析に重きを置いており、ビッグデータや高次元データなどの膨大な情報を処理分析する情報データアナリストを育成する教員からなっている。本コースでは、総合科学部から本学部に参加する教員により、システム最適化、確率過程論、人工知能と機械学習、情報理論、データマイニングなどを提供する。本コースにおいて、より高い専門性をもつ科目に対しては、教育・経済・理・医の各学部から本学部に参加する教員により、行動計量学、生物統計、医療統計、計量経済学、ノンパラメトリック解析などを提供する。また、サーベイ・デザイン、時系列分析、カテゴリカル・データ分析(CDA)などは、法・経済・医・工・教育の各学部から本学部に参加する教員の学内兼任で対応している。

一方、インフォマティクスコースは、今日の情報化社会を支えるシステムエンジニアと、豊富な情報技術に基づいて最適なシステムソリューションを提供できる情報サービスエンジニアを育成するコースである。工学部第二類から本学部に参加する教員により、プログラミング科目や、アルゴリズムとデータ構造、オペレーティングシステム、画像処理、ビジュアルコンピューティング、データベース、計算理論、数値計算などを提供する。また、計算機ネットワークやプログラミング言語などは、情報メディア教育研究センターから本学部に参加する教員に、実務経験に基づいた実学的な講義を提供してもらう。

新	旧												
<p>VI 教育方法, 履修指導方法及び卒業要件</p> <p>3 卒業要件</p> <p>本学部の卒業要件は, 本学部に4年以上在学し, かつ125単位を修得することとする。コースごとの必要単位は, 以下のとおりである。</p> <p>○データサイエンスコース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教養教育科目 <p>教養コア科目 14 単位以上 (大学教育入門 2 単位, 教養ゼミ 2 単位, 平和科目から 2 単位, 領域科目のうち人文社会科学系科目群及び自然科学系科目群からそれぞれ 4 単位以上), 共通科目 12 単位以上 (外国語科目 (英語 8 単位以上 (コミュニケーション基礎 2 単位, コミュニケーションⅠ 2 単位, コミュニケーションⅡ 2 単位, コミュニケーションⅢのうちから 2 科目 2 単位), 初修外国語 2 単位以上 (ドイツ語, フランス語, 中国語のうちから 1 言語選択 2 単位), 健康スポーツ科目 2 単位以上), 基盤科目 12 単位以上 (微分積分通論, 数学演習Ⅰ, 数学演習Ⅱのうちから 2 単位以上, 統計データ解析 2 単位, 微分積分学Ⅰ 2 単位, 微分積分学Ⅱ 2 単位, 線形代数学Ⅰ 2 単位, 線形代数学Ⅱ 2 単位), 合計 38 単位以上</p> ・専門教育科目 <p>必修科目 (コア科目 30 単位 (「離散数学Ⅰ」, 「離散数学Ⅱ」, 「プログラミングⅠ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「オートマトンと言語理論」, 「デジタル回路設計」, 「プログラミング言語」, 「アルゴリズムとデータ構造」, 「確率論基礎」, 「線形モデル」, 「統計的検定」, 「実用英語Ⅰ」, 「実用英語Ⅱ」), 専門科目 15 単位 (「情報データ科学演習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「データマイニング」, 「ノンパラメトリック解析」, 「ビッグデータ」, 「データサイエンスセミナーⅠ, Ⅱ」, 「卒業論文」)), 選択科目 (コア科目及び専門科目の中から 36 単位以上), 合計 87 単位以上</p> <p>○インフォマティクスコース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教養教育科目 <p>教養コア科目 14 単位以上 (大学教育入門 2 単位, 教養ゼミ 2 単位, 平和科目から 2 単位, 領域科目のうち人文社会科学系科目群及び自然科学系科目群からそれぞれ 4 単位以上), 共</p> 	<p>VI 教育方法, 履修指導方法及び卒業要件</p> <p>3 卒業要件</p> <p>本学部の卒業要件は, 本学部に4年以上在学し, かつ125単位 (卒業論文5単位を含む。)を修得することとする。区分ごとの必要単位は, 以下のとおりである。</p> <p>○教養教育科目 38 単位</p> <p>○専門教育科目 87 単位</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">・必修科目</td> <td style="padding-left: 20px;">コア科目</td> <td style="text-align: right;">30 単位</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">専門科目</td> <td style="text-align: right;">9 単位</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">・選択必修科目</td> <td style="padding-left: 20px;">コア科目及び専門科目</td> <td style="text-align: right;">36 単位以上</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">・自由選択科目</td> <td></td> <td style="text-align: right;">6 単位以上</td> </tr> </table>	・必修科目	コア科目	30 単位		専門科目	9 単位	・選択必修科目	コア科目及び専門科目	36 単位以上	・自由選択科目		6 単位以上
・必修科目	コア科目	30 単位											
	専門科目	9 単位											
・選択必修科目	コア科目及び専門科目	36 単位以上											
・自由選択科目		6 単位以上											

通科目 12 単位以上 (外国語科目 (英語 8 単位以上 (コミュニケーション基礎 2 単位, コミュニケーションⅠ 2 単位, コミュニケーションⅡ 2 単位, コミュニケーションⅢのうちから 2 科目 2 単位), 初修外国語 2 単位以上 (ドイツ語, フランス語, 中国語のうちから 1 言語選択 2 単位), 健康スポーツ科目 2 単位以上), 基盤科目 12 単位以上 (微分積分通論, 数学演習Ⅰ, 数学演習Ⅱのうちから 2 単位以上, 統計データ解析 2 単位, 微分積分学Ⅰ 2 単位, 微分積分学Ⅱ 2 単位, 線形代数学Ⅰ 2 単位, 線形代数学Ⅱ 2 単位), 合計 38 単位以上

・ 専門教育科目

必修科目 (コア科目 30 単位 (「離散数学Ⅰ」, 「離散数学Ⅱ」, 「プログラミングⅠ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「オートマトンと言語理論」, 「デジタル回路設計」, 「プログラミング言語」, 「アルゴリズムとデータ構造」, 「確率論基礎」, 「線形モデル」, 「統計的検定」, 「実用英語Ⅰ」, 「実用英語Ⅱ」), 専門科目 15 単位 (「情報データ科学演習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ」, 「計算理論」, 「計算機ネットワーク」, 「ビッグデータ」, 「インフォマティクスセミナーⅠ, Ⅱ」, 「卒業論文」)), 選択科目 (コア科目及び専門科目の中から 36 単位以上), 合計 87 単位以上

4 早期卒業

(略)

早期卒業を願い出た者が, 2 年次末において卒業要件において修得すべき教養教育科目 38 単位を修得しており, かつ, 卒業要件において修得すべき専門教育科目において 50 単位以上 (卒業要件単位のうち 90 単位以上) 修得しており, かつ, 当該修得単位の 9 割以上の成績が優以上の場合, 早期卒業候補者として認定する。早期卒業候補者として認定された者は, 3 年次のコース配属の後にセミナーと卒業論文を履修することができる。早期卒業候補者として認定された者が, 3 年次末において, 卒業要件単位数 125 単位 (教養教育科目 38 単位を含む) を修得した場合は, 早期卒業を認定する。

4 早期卒業

(略)

早期卒業を願い出た者が, 2 年次末において卒業要件において修得すべき教養教育科目 38 単位を修得しており, かつ, 卒業要件において修得すべき専門教育科目において 50 単位以上 (卒業要件単位のうち 90 単位以上) 修得しており, かつ, 当該修得単位の 9 割以上の成績が優以上の場合, 早期卒業候補者として認定する。早期卒業候補者として認定された者は, 3 年次から卒業論文を履修することができる。早期卒業候補者として認定された者が, 3 年次末において, 卒業要件単位数 125 単位 (教養教育科目 38 単位を含む) を修得した場合は, 早期卒業を認定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 資料 6

新													旧																	
情報科学教育プログラム専門教育科目													情報科学教育プログラム専門教育科目																	
科目区分	授業科目	単位数	履修指定		毎週授業時数								備考	科目区分	授業科目	単位数	履修指定		毎週授業時数								備考			
			データサイエンス	インフォマティクス	(略)	第3年次				第4年次							(略)	データサイエンス	インフォマティクス	(略)	第3年次				第4年次					
						1	2	3	4	1	2	3									4	1	2	3	4					
専	(略)												専	(略)																
	計算理論	2		◎		4										計算理論	2	△	○		4									
	画像処理	2		○			4									画像処理	2	△	○			4								
門	(略)												門	(略)																
	計算機ネットワーク	2	△	◎				4							計算機ネットワーク	2	△	○					4							
	(略)													(略)																
	データマイニング	2	◎	△		4									データマイニング	2	○	△		4										
	(略)													(略)																
	ノンパラメトリック解析	2	◎	△			4								ノンパラメトリック解析	2	○	△			4									
科	ビッグデータ	2	◎	◎				4					ビッグデータ	2	○	○				4										
	(略)												(略)																	
	生物統計	2	○				4						生物統計	2	○	△			4											
	医療統計	2	○					4					医療統計	2	○	△				4										
	(略)												(略)																	
目	データサイエンスセミナーⅠ	1	◎							※			データサイエンスセミナーⅠ	1	◎	◎														
	データサイエンスセミナーⅡ	1	◎									※																		

インフォマティクスセミナーⅠ	1		◎							※										
インフォマティクスセミナーⅡ	1		◎								※									
卒業論文	3	◎	◎																	※

(新旧対照表) 教員の氏名等

新									旧								
調書番号	(略)	フリガナ氏名 <就任(予定)年月>	(略)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	(略)	調書番号	(略)	フリガナ氏名 <就任(予定)年月>	(略)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	(略)
①		キジマ マサアキ 木島 正明 <平成30年4月>		ファイナンス工学 データサイエンスセミナーⅠ データサイエンスセミナーⅡ 卒業論文	3④ 4① 4② 4後	2 1 1 3	1 1 1 1		1		キジマ マサアキ 木島 正明 <平成30年4月>		ファイナンス工学	3④	2	1	

②	イワモト チュウゾウ 岩本 宙造 <平成 30 年 4 月>	大学教育入門 オートマトンと言語理論 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセミナー I データサイエンスセミナー II 卒業論文	1① 2① 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		2	イワモト チュウゾウ 岩本 宙造 <平成 30 年 4 月>	大学教育入門 オートマトンと言語理論 実用英語 I 実用英語 II	1① 2① 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	
③	ムカイダニ ヒロアキ 向谷 博明 <平成 30 年 4 月>	統計データ解析 微分積分学 I 微分積分学 II システム最適化 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセミナー I データサイエンスセミナー II 卒業論文	1① 1② 1③ 2③ 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 2 2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1 1 1		3	ムカイダニ ヒロアキ 向谷 博明 <平成 30 年 4 月>	統計データ解析 微分積分学 I 微分積分学 II システム最適化 実用英語 I 実用英語 II	1① 1② 1③ 2③ 3① 3③	2 2 2 2 1 1	1 1 1 1 1 1	
④	クリタ タキオ 栗田 多喜夫 <平成 30 年 4 月>	教養ゼミ 線形代数学 I 線形代数学 II 人工知能と機械学習 実用英語 I 実用英語 II	1① 1② 1③ 3③ 3① 3③	2 2 2 2 1 1	1 1 1 1 1 1		4	クリタ タキオ 栗田 多喜夫 <平成 30 年 4 月>	教養ゼミ 線形代数学 I 線形代数学 II 人工知能と機械学習 実用英語 I 実用英語 II	1① 1② 1③ 3③ 3① 3③	2 2 2 2 1 1	1 1 1 1 1 1	

			データサイエンスセミナーⅠ	4①	1	1										
			データサイエンスセミナーⅡ	4②	1	1										
			卒業論文	4後	3	1										
⑤	モリモト ヤスヒコ 森本 康彦 <平成30年4月>		データマイニング	3①	2	1		5	モリモト ヤスヒコ 森本 康彦 <平成30年4月>		データマイニング	3①	2	1		
			実用英語Ⅰ	3①	1	1					実用英語Ⅰ	3①	1	1		
			実用英語Ⅱ	3③	1	1					実用英語Ⅱ	3③	1	1		
			データサイエンスセミナーⅠ	4①	1	1										
			データサイエンスセミナーⅡ	4②	1	1										
			卒業論文	4後	3	1										
⑥	ヤマダ ヒロシ 山田 宏 <平成30年4月>		計量経済学	3②	2	1		7	ヤマダ ヒロシ 山田 宏 <平成30年4月>		計量経済学	3②	2	1		
			実用英語Ⅰ	3①	1	1					実用英語Ⅰ	3①	1	1		
			実用英語Ⅱ	3③	1	1					実用英語Ⅱ	3③	1	1		
			データサイエンスセミナーⅠ	4①	1	1										
			データサイエンスセミナーⅡ	4②	1	1										
			卒業論文	4後	3	1										
⑦	ヤナギハラ ヒロカズ 柳原 宏和 <平成30年4月>		ノンパラメトリック解析	3②	2	1		8	ヤナギハラ ヒロカズ 柳原 宏和 <平成30年4月>		ノンパラメトリック解析	3②	2	1		
			実用英語Ⅰ	3①	1	1					実用英語Ⅰ	3①	1	1		
			実用英語Ⅱ	3③	1	1					実用英語Ⅱ	3③	1	1		
			データサイエンスセミナーⅠ	4①	1	1										
			データサイエンスセミナーⅡ	4②	1	1										

			卒業論文	4後	3	1								
⑧	ナカノ コウジ 中野 浩嗣 <平成30年4月>		デジタル回路設計 計算機構成論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	2③ 2④ 3① 3③ 4① 4② 4後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		9	ナカノ コウジ 中野 浩嗣 <平成30年4月>		デジタル回路設計 計算機構成論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2③ 2④ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1
⑨	フジタ サトシ 藤田 聡 <平成30年4月>		アルゴリズムとデータ 構造 離散数学Ⅱ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	2③ 1③ 3① 3③ 4① 4② 4後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		10	フジタ サトシ 藤田 聡 <平成30年4月>		アルゴリズムとデータ構 造 離散数学Ⅱ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2③ 1③ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1
⑩	カネダ カズフミ 金田 和文 <平成30年4月>		ビジュアルコンピュー ティング 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ	3③ 3① 3③ 4①	2 1 1 1	1 1 1 1		11	カネダ カズフミ 金田 和文 <平成30年4月>		ビジュアルコンピュー ティング 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3③ 3① 3③	2 1 1	1 1 1

			インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	4② 4後	1 3	1 1									
⑪	ヒラシマ ツカサ 平嶋 宗 ＜平成 30 年 4 月＞		データベース ヒューマンコンピュータ インタラクション 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	2④ 3③ 3① 3③ 4① 4② 4後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		12	ヒラシマ ツカサ 平嶋 宗 ＜平成 30 年 4 月＞		データベース ヒューマンコンピュータ インタラクション 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2④ 3③ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	
⑫	ナカニシ トオル 中西 透 ＜平成 30 年 4 月＞		計合理論 情報社会とセキュリティ イ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3① 3② 3① 3③ 4① 4② 4後	2 1 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		13	ナカニシ トオル 中西 透 ＜平成 30 年 4 月＞		計合理論 情報社会とセキュリティ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3① 3② 3① 3③	2 1 1 1	1 1 1 1	
⑬	ドヒ タダシ 土肥 正 ＜平成 30 年 4 月＞		確率論基礎 確率モデリング 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ	1④ 2④ 3① 3③ 4①	2 2 1 1 1	1 1 1 1 1		14	ドヒ タダシ 土肥 正 ＜平成 30 年 4 月＞		確率論基礎 確率モデリング 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	1④ 2④ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	

			ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	4② 4後	1 3	1 1									
⑭	オカムラ ヒロユキ 岡村 寛之 ＜平成 30 年 4 月＞	数値計算 ソフトウェア工学 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	2④ 2② 3① 3③ 4① 4② 4後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		15	オカムラ ヒロユキ 岡村 寛之 ＜平成 30 年 4 月＞	数値計算 ソフトウェア工学 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2④ 2② 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1			
⑮	アイバラ レイジ 相原 玲二 ＜平成 30 年 4 月＞	計算機ネットワーク 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3④ 3① 3③ 4① 4② 4後	2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1		16	アイバラ レイジ 相原 玲二 ＜平成 30 年 4 月＞	計算機ネットワーク 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3④ 3① 3③	2 1 1	1 1 1			
⑯	ニシムラ コウジ 西村 浩二 ＜平成 30 年 4 月＞	プログラミング言語 情報社会とセキュリティ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ	2④ 3② 3① 3③ 4① 4②	2 2 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1		17	ニシムラ コウジ 西村 浩二 ＜平成 30 年 4 月＞	プログラミング言語 情報社会とセキュリティ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2④ 3② 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1			

			ミナーⅡ 卒業論文	4後	3	1										
⑰	シマ タダシ 島 唯史 ＜平成 30 年 4 月＞		微分積分通論 確率過程論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ データサイエンスセ ミナーⅠ データサイエンスセ ミナーⅡ 卒業論文	1① 3④ 3① 3③ 4① 4② 4後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		18	シマ タダシ 島 唯史 ＜平成 30 年 4 月＞		微分積分通論 確率過程論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	1① 3④ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1		
⑱	ミヤオ ジュンイチ 宮尾 淳一 ＜平成 30 年 4 月＞		情報理論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ データサイエンスセ ミナーⅠ データサイエンスセ ミナーⅡ 卒業論文	2① 3① 3③ 4① 4② 4後	2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1		19	ミヤオ ジュンイチ 宮尾 淳一 ＜平成 30 年 4 月＞		情報理論 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2① 3① 3③	2 1 1	1 1 1		
								20	ヒダ エイスケ 飛田 英祐 ＜平成 30 年 4 月＞		医療統計 医療・福祉政策とデー タ解析 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3③ 3④ 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1		

⑱	サトウ ケンイチ 佐藤 健一 ＜平成 30 年 4 月＞	生物統計 推測統計学 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセ ミナー I データサイエンスセ ミナー II 卒業論文	3② 2① 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		21	サトウ ケンイチ 佐藤 健一 ＜平成 30 年 4 月＞	生物統計 推測統計学 実用英語 I 実用英語 II	3② 2① 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	
⑳	スミヤ タカヒロ 隅谷 孝洋 ＜平成 30 年 4 月＞	多変量解析 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセ ミナー I データサイエンスセ ミナー II 卒業論文	2③ 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1		22	スミヤ タカヒロ 隅谷 孝洋 ＜平成 30 年 4 月＞	多変量解析 実用英語 I 実用英語 II	2③ 3① 3③	2 1 1	1 1 1	
㉑	カメイ サヤカ 亀井 清華 ＜平成 30 年 4 月＞	プログラミング I 情報データ科学演習 I 実用英語 I 実用英語 II インフォマティクスセ ミナー I インフォマティクスセ ミナー II 卒業論文	1 前 3① 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		23	カメイ サヤカ 亀井 清華 ＜平成 30 年 4 月＞	プログラミング I 情報データ科学演習 I 実用英語 I 実用英語 II	1 前 3① 3① 3③	2 1 1 1	1 1 1 1	

22	イトウ ヤスアキ 伊藤 靖朗 <平成 30 年 4 月>	オペレーティングシス テム プログラミングⅢ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	2③ 2 前 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		24	イトウ ヤスアキ 伊藤 靖朗 <平成 30 年 4 月>	オペレーティングシステ ム プログラミングⅢ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	2③ 2 前 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	
23	タマキ トオル 玉木 徹 <平成 30 年 4 月>	画像処理 情報データ科学演習Ⅲ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3② 3③ 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		25	タマキ トオル 玉木 徹 <平成 30 年 4 月>	画像処理 情報データ科学演習Ⅲ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3② 3③ 3① 3③	2 1 1 1	1 1 1 1	
24	ライチェフ RAYTCHEV ビセル BISSER ルメノフ ROUMENOV <平成 30 年 4 月>	ビッグデータ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3④ 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1		26	ライチェフ RAYTCHEV ビセル BISSER ルメノフ ROUMENOV <平成 30 年 4 月>	ビッグデータ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3④ 3① 3③	2 1 1	1 1 1	

25	ハヤシ ユウスケ 林 雄介 <平成 30 年 4 月>	プログラミングⅠ プログラミングⅡ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	1 前 2 1 1 後 2 1 3① 1 1 3③ 1 1 4① 1 1 4② 1 1 4 後 3 1	27	ハヤシ ユウスケ 林 雄介 <平成 30 年 4 月>	プログラミングⅠ プログラミングⅡ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	1 前 2 1 1 後 2 1 3① 1 1 3③ 1 1
26	キタスカ テルアキ 北須賀 輝明 <平成 30 年 4 月>	情報社会とセキュリティ プログラミングⅡ プログラミングⅣ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3② 2 1 1 後 2 1 2 後 2 1 3① 1 1 3③ 1 1 4① 1 1 4② 1 1 4 後 3 1	28	キタスカ テルアキ 北須賀 輝明 <平成 30 年 4 月>	情報社会とセキュリティ プログラミングⅡ プログラミングⅣ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3② 2 1 1 後 2 1 2 後 2 1 3① 1 1 3③ 1 1
27	コンドウ トオル 近堂 徹 <平成 30 年 4 月>	情報データ科学演習Ⅳ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ インフォマティクスセ ミナーⅠ インフォマティクスセ ミナーⅡ 卒業論文	3④ 1 1 3① 1 1 3③ 1 1 4① 1 1 4② 1 1 4 後 3 1	29	コンドウ トオル 近堂 徹 <平成 30 年 4 月>	情報データ科学演習Ⅳ 実用英語Ⅰ 実用英語Ⅱ	3④ 1 1 3① 1 1 3③ 1 1

28	ヤمامラ (ヤナギハラ) マリコ 山村 (柳原) 麻理子 <平成 30 年 4 月>	一般化線形モデル(GLM) 統計の検定 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセ ミナー I データサイエンスセ ミナー II 卒業論文	2③ 2① 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 2 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		30	ヤمامラ マリコ 山村 麻理子 <平成 30 年 4 月>	一般化線形モデル(GLM) 統計の検定 実用英語 I 実用英語 II	2③ 2① 3① 3③	2 2 1 1	1 1 1 1	
29	ヒラカワ マコト 平川 真 <平成 30 年 4 月>	行動計量学 情報データ科学演習 II 実用英語 I 実用英語 II データサイエンスセ ミナー I データサイエンスセ ミナー II 卒業論文	3② 3② 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1		31	ヒラカワ マコト 平川 真 <平成 30 年 4 月>	行動計量学 情報データ科学演習 II 実用英語 I 実用英語 II	3② 3② 3① 3③	2 1 1 1	1 1 1 1	
30	タカフジ ダイスケ 高藤 大介 <平成 30 年 4 月>	プログラミングIV 情報データ科学演習 I 情報データ科学演習 II 実用英語 I 実用英語 II インフォマティクスセ ミナー I インフォマティクスセ ミナー II 卒業論文	2 後 3① 3② 3① 3③ 4① 4② 4 後	2 1 1 1 1 1 1 3	1 1 1 1 1 1 1 1		32	タカフジ ダイスケ 高藤 大介 <平成 30 年 4 月>	プログラミングIV 情報データ科学演習 I 情報データ科学演習 II 実用英語 I 実用英語 II	2 後 3① 3② 3① 3③	2 1 1 1 1	1 1 1 1 1	

③1	イマイ カツノブ 今井 勝喜 <平成 30 年 4 月>	離散数学 I	1②	2	1		33	イマイ カツノブ 今井 勝喜 <平成 30 年 4 月>	離散数学 I	1②	2	1	
		プログラミングⅢ	2 前	2	1				プログラミングⅢ	2 前	2	1	
		実用英語 I	3①	1	1				実用英語 I	3①	1	1	
		実用英語Ⅱ	3③	1	1				実用英語Ⅱ	3③	1	1	
		インフォマティクスセ ミナー I	4①	1	1								
		インフォマティクスセ ミナーⅡ	4②	1	1								
		卒業論文	4 後	3	1								