

教育課程等の概要（事前伺い）

（工学研究科 物理学系専攻 博士後期課程 精密工学コース）

科目区分	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						
専門教育科目	機能材料特論	1①②		2		○			1										
	ナノ製造科学特論	1③④		2		○			1										
	量子計測特論	1③④		2		○			1										
	原子制御プロセス特論	1③④		2		○			1									高度国際性涵養教育科目として履修可	
	超精密加工学特論	1①②		2		○			1									高度国際性涵養教育科目として履修可	
	計算物理特論	1③④		2		○			1										高度国際性涵養教育科目として履修可
	応用表面科学特論	1③④		2		○			1										
	超精密科学特論	1①②		2		○													兼1
	精密工学特別演習Ⅰ	1①②	1				○		7	7		7							兼4
	精密工学特別演習Ⅱ	1③④	1				○		7	7		7							兼4
	精密工学特別演習Ⅲ	2①②		1			○		7	7		7							兼4
	精密工学特別演習Ⅳ	2③④		1			○		7	7		7							兼4
	精密工学特別講義Ⅰ	1①②		2			○		1										
	精密工学特別講義Ⅱ	1③④		2			○		1										
合計（14科目）		—	2	22	0	—		7	7	0	7	0						兼5	
学位又は称号		博士（工学）		学位又は学科の分野			工学関係												
卒業要件及び履修方法							授業期間等												
(精密工学コース) 上記科目から6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。							1学年の学期区分		4学期										
							1学期の授業期間		8週										
							1時限の授業時間		90分										

教育課程等の概要（事前伺い）															
（工学研究科 物理学系専攻 博士後期課程 応用物理学コース）															
科目区分	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		
専門教育科目	物性物理特論	1③④		2		○				1					高度国際性涵養教育科目として履修可 高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1 高度国際性涵養教育科目として履修可 高度国際性涵養教育科目として履修可 兼2 兼2
	表面物性特論	1①②		2		○				1					
	ナノ系の物理特論	1③④		2		○			1	1					
	ナノ計測光学特論	1①②		2		○			1						
	ナノ材料物性特論	1③④		2		○			1						
	ナノバイオ・ナノダイナミクス	1①②		2		○			1						
	ナノ・バイオフォトニクス特論	1③④		2		○									
	ナノ分光学特論	1③④		2		○			1						
	量子物理学特論	1①②		2		○			1						
	応用物理学特別ゼミナールⅠ	1①②		1			○		8	5		6			
応用物理学特別ゼミナールⅡ	1③④		1			○		8	5		6				
物性科学特論	1③④		2					1							
合計（12科目）		—	0	22	0	—			8	5	0	6	0	兼2	
学位又は称号		博士（工学）		学位又は学科の分野				工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
(応用物理学コース) 上記科目から6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。								1学年の学期区分			4学期				
								1学期の授業期間			8週				
								1時限の授業時間			90分				

教育課程等の概要（事前伺い）

（工学研究科 物理学系専攻 博士後期課程 産学官共創コース）

科目区分	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			
専門教育科目	機能材料特論	1①②		2		○			1							
	ナノ製造科学特論	1③④		2		○			1							
	量子計測特論	1③④		2		○			1							
	原子制御プロセス特論	1③④		2		○			1							高度国際性涵養教育科目として履修可
	超精密加工学特論	1①②		2		○			1							高度国際性涵養教育科目として履修可
	計算物理特論	1③④		2		○			1							高度国際性涵養教育科目として履修可
	応用表面科学特論	1③④		2		○			1							
	超精密科学特論	1①②		2		○										兼1
	精密工学特別演習Ⅰ	1①②	1				○		7	7		7				兼4
	精密工学特別演習Ⅱ	1③④	1				○		7	7		7				兼4
	精密工学特別演習Ⅲ	2①②		1			○		7	7		7				兼4
	精密工学特別演習Ⅳ	2③④		1			○		7	7		7				兼4
	精密工学特別講義Ⅰ	1①②		2		○			1							
	精密工学特別講義Ⅱ	1③④		2		○			1							
	物性物理特論	1③④		2		○				1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	表面物性特論	1①②		2		○				1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノ系の物理特論	1③④		2		○			1	1						
	ナノ計測光学特論	1①②		2		○			1							
	ナノ材料物性特論	1③④		2		○			1							
	ナノバイオ・ナノダイナミクス	1①②		2		○			1							
	ナノ・バイオフォトリクス特論	1③④		2		○										兼1
	ナノ分光学特論	1③④		2		○			1							高度国際性涵養教育科目として履修可
	量子物理学特論	1①②		2		○			1							高度国際性涵養教育科目として履修可
	応用物理学特別ゼミナールⅠ	1①②		1			○		8	5		6				兼2
	応用物理学特別ゼミナールⅡ	1③④		1			○		8	5		6				兼2
	物性科学特論	1③④		2					1							
	産業技術論特論	1①②		2		○										兼8
	インターンシップ・オン・キャンパス特論	1通		4			○		15	12		13				兼7
合計（28科目）		—	2	50	0	—		15	12	0	13	0			兼15	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等										
（産学官共創コース） 産業技術論特論、インターンシップ・オン・キャンパス特論から4単位以上、精密工学コース又は応用物理学コースの開設科目を含め6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。						1学年の学期区分		4学期								
						1学期の授業期間		8週								
						1時限の授業時間		90分								

教育課程等の概要（事前伺い）

（工学研究科 物理学系専攻 博士後期課程 物理学系英語コース）

科目区分	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		
専門教育科目	原子制御プロセス特論	1③④		2		○			1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	超精密加工工学特論	1①②		2		○			1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	計算物理特論	1③④		2		○			1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	物性物理特論	1③④		2		○				1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	表面物性特論	1①②		2		○				1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノ分光光学特論	1③④		2		○			1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	量子物理学特論	1①②		2		○			1						高度国際性涵養教育科目として履修可
	テクノロジーデザイン特論	1③④		2		○									高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	計算機ナノマテリアルデザインチュートリアルⅢ	1③④		1		○			1	2					高度国際性涵養教育科目として履修可 兼4 集中
	計算機ナノマテリアルデザインチュートリアルⅣ	1①②		1		○			1	2					高度国際性涵養教育科目として履修可 兼4 集中
	量子エンジニアリング特別セミナーⅠ	1③④		1				○	15	12		6			高度国際性涵養教育科目として履修可 兼3
	量子エンジニアリング特別セミナーⅡ	1①②		1				○	15	12		6			高度国際性涵養教育科目として履修可 兼3
合計（12科目）		—	0	20	0	—			15	12	0	6	0	兼8	
学位又は称号		博士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
（物理学系英語コース） 上記科目からセミナー2単位、合計6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。								1学年の学期区分		4学期					
								1学期の授業期間		8週					
								1時限の授業時間		90分					

教育課程等の概要（事前伺い）														
（工学研究科 生命先端工学専攻 博士前期課程）【既設】														
科目 区分	授業科目の名称	配当年度	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	
専 門 教 育 科 目	生命工学	1③④		2		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学A	1①		1		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学B	1②		1		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物化学工学特論	1①②		2		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	有機電子材料科学	1①②		2		○			1	1				
	超分子認識化学	1①②		2		○				1				
	光化学とケミカルバイオロジー	1③④		2		○			1	1				
	生命機能化学	1①②		2		○			1	1				
	化学工学特論	1③④		2		○								兼2
	物性分析工学	1③④		2		○			1	1				
	ナノ物性計測工学	1①②		2		○								兼1
	時空間フォトリクス	1①②		2		○				1				
	光計測工学	1①②		2		○								兼1
	応用表面科学	1③④		2		○			1	1				
	レーザー分光学	1③④		2		○								兼1
	表面原子制御特論	1③④		2		○								兼1
	物質生命工学特別課題演習	1①②		4		○			7	8		5		
	物質生命工学ゼミナール	1③④		8			○		7	8		5		高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物資源工学A	1①		1		○			1	1		1		高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物資源工学B	1②		1		○			1	1		1		高度国際性涵養教育科目として履修可
	ゲノム機能工学	1③④		2		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	微生物学特論A	1①		1		○			1		1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	微生物学特論B	1②		1		○			1		1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	分子微生物学	1①②		2		○				1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノバイオテクノロジー特論A	1①		1		○			1	1		2		高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノバイオテクノロジー特論B	1②		1		○			1	1		2		高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞工学特論A	1①		1		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞工学特論B	1②		1		○			1	1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	生命環境システム工学特論	1③④		2		○			1	1		1		高度国際性涵養教育科目として履修可
	バイオテクノロジー特論	1①②・1③④		2		○			7	8	1	6		高度国際性涵養教育科目として履修可
	組織生産プロセス工学	1①②		2		○			1	1				
	生物工学ゼミナール I	1通		2		○			7	8	1	6		
	生物工学ゼミナール II	2通		2		○			7	8	1	6		
	生物工学実験	1①②		2			○		7	8	1	6		
	生命先端工学特論 II	1③④		2		○			1					
	海外フィールドスタディS	1①②		1			○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	応用生物学A	1③		1		○			8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可
	応用生物学B	1④		1		○			8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物プロセス工学	1③④		2		○			2	2				高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端バイオテクノロジー特論II	1③④		2		○			8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可
先端バイオテクノロジーゼミナールI	1③④		1			○		8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可	
先端バイオテクノロジーゼミナールII	2①②		1			○		8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可	
先端バイオテクノロジーゼミナールIII	2③④		1			○		8	9	1	7		高度国際性涵養教育科目として履修可	

	先端バイオテクノロジーゼミナールⅣ	2①②		1		○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端バイオテクノロジー実験Ⅰ	1③④		4			○		8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	先端バイオテクノロジー実験Ⅱ	1①②		4			○		8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	英語特別課題演習	1③④	4			○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	安全工学	1③④	1			○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	工学日本語Ⅰ	1③④		1		○			8	9	1	7	
	工学日本語Ⅱ	1①②		1		○			8	9	1	7	
	E S P バイオテクノロジーA	1③④		1		○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	E S P バイオテクノロジーB	1①②		1		○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	E S P 先端化学A	1③④		1		○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	E S P 先端化学B	1①②		1		○			8	9	1	7	高度国際性涵養教育科目として履修可
	小計 (54科目)	—	21	75	0	—			8	9	1	7	0 兼6
涵養教育科目 高度国際性	工学英語Ⅰ	1①②		2		○							兼4
	工学英語Ⅱ	1③④		2		○							兼4
	OJE方式による演習Ⅰ	1③④・ 2①②		2			○						兼4
	OJE方式による演習Ⅱ	1通		2			○						兼4
	インターンシップ	1③④・ 2①②		1				○					兼4 集中
	ビジネス日本語Ⅰ	1①②		2		○							兼4
	ビジネス日本語Ⅱ	1③④		2		○							兼4
	小計 (7科目)	—	0	13	0	—			0	0	0	0	0 兼5
教育科目 高度教養	計算機化学	1①②		2		○							兼2
	生命先端工学特別講義Ⅰ	1①②		2		○							兼2
	生命先端工学特別講義Ⅱ	1③④		2		○							兼2
	生命先端工学特論Ⅰ	1①②		2		○							兼3
	先端バイオテクノロジー特論Ⅰ	1③④		2		○			8	9	1	7	
	小計 (5科目)	—	0	6	4	—			8	9	1	7	0 兼9
合計 (66科目)		—	21	94	4	—			8	9	1	7	0 兼20
学位又は称号	修士 (工学)			学位又は学科の分野			工学関係						
卒業要件及び履修方法							授業期間等						
生命先端工学専攻博士前期課程に2年以上在学し、各コース (物質生命工学コース、生物工学コース、バイオテクノロジー産学共創グローバル人材育成特別プログラム) の定める修了要件を満たすこと。							1学年の学期区分			4期			
							1学期の授業期間			8週			
							1時限の授業時間			90分			

教育課程等の概要 (事前伺い)															
(工学研究科 生命先端工学専攻 博士前期課程 物質生命工学コース) 【既設】															
科目区分	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		
専門教育科目	生命工学	1③④		2		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学A	1①		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学B	1②		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物化学工学特論	1①②		2		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	有機電子材料科学	1①②		2		○			1	1					
	超分子認識化学	1①②		2		○				1					
	光化学とケミカルバイオロジー	1③④		2		○			1	1					
	生命機能化学	1①②		2		○			1	1					
	化学工学特論	1③④		2		○									兼2
	物性分析工学	1③④		2		○			1	1					
	ナノ物性計測工学	1①②		2		○									兼1
	時空間フォトニクス	1①②		2		○				1					兼1
	光計測工学	1①②		2		○									兼1
	応用表面科学	1③④		2		○			1	1					
レーザー分光学	1③④		2		○									兼1	
表面原子制御特論	1③④		2		○									兼1	
物質生命工学特別課題演習	1①②		4		○			7	8		5				
物質生命工学ゼミナール	1③④		8			○		7	8		5			高度国際性涵養教育科目として履修可	
小計 (18科目)		—	12	28	0	—		7	8	0	5	0		兼6	
涵養教育科目 高度国際性	工学英語 I	1①②		2		○									兼4
	工学英語 II	1③④		2		○									兼4
	OJE方式による演習 I	1③④・2①②		2			○								兼4
	OJE方式による演習 II	1通		2			○								兼4
	インターンシップ	1③④・2①②		1				○							兼4
	ビジネス日本語 I	1①②		2		○									兼4
	ビジネス日本語 II	1③④		2		○									兼4
小計 (7科目)		—	0	13	0	—		0	0	0	0	0		兼5	
教育度科目 教養	計算機化学	1①②		2		○									兼2
	生命先端工学特別講義 I	1①②		2		○									兼2
	生命先端工学特別講義 II	1③④		2		○									兼2
小計 (3科目)		—	0	2	4	—		0	0	0	0	0		兼6	
合計 (28科目)		—	12	43	4	—		7	8	0	5	0		兼17	
学位又は称号	修士 (工学)			学位又は学科の分野			工学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
(物質生命工学コース) 上記科目から必修科目を含めて16単位以上、選択科目については、生物学・化学・物理学の3分野の授業科目のうち、2分野以上にわたり単位を修得し、専門教育科目から14単位以上、高度国際性涵養教育科目から2単位以上、高度教養教育科目から2単位以上を含み、合計30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。 なお、専門教育科目のうち高度国際性涵養教育科目にも該当する科目を修得した場合は、高度国際性涵養教育科目の単位として算入し、必要単位を超える分は専門教育科目の単位として算入する。 ただし、工学英語 I・II、OJE方式による演習 I・II、インターンシップ及びビジネス日本語 I・IIは、上記科目から必修科目を含めて16単位以上の中には含まれないので注意すること。							1学年の学期区分			4期					
							1学期の授業期間			8週					
							1時限の授業時間			90分					

教育課程等の概要(事前伺い)															
(工学研究科 生命先端工学専攻 博士前期課程 生物工学コース)【既設】															
専攻	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		
専門教育科目	生命工学	1③④		2		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学A	1①		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞動態学B	1②		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物資源工学A	1①		1		○			1	1		1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	生物資源工学B	1②		1		○			1	1		1			高度国際性涵養教育科目として履修可
	ゲノム機能工学	1③④		2		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	微生物学特論A	1①		1		○			1		1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	微生物学特論B	1②		1		○			1		1				高度国際性涵養教育科目として履修可
	分子微生物学	1①②		2		○				1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノバイオテクノロジー特論A	1①		1		○			1	1			2		高度国際性涵養教育科目として履修可
	ナノバイオテクノロジー特論B	1②		1		○			1	1			2		高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞工学特論A	1①		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	細胞工学特論B	1②		1		○			1	1					高度国際性涵養教育科目として履修可
	生命環境システム工学特論	1③④		2		○			1	1			1		高度国際性涵養教育科目として履修可
	バイオテクノロジー特論	1①②・1③④		2		○			7	8	1		6		高度国際性涵養教育科目として履修可
	組織生産プロセス工学	1①②		2		○			1	1					
	生物工学ゼミナール I	1通		2		○			7	8	1		6		
	生物工学ゼミナール II	2通		2		○			7	8	1		6		
	生物工学実験	1①②		2				○	7	8	1		6		
	生命先端工学特論 II	1③④		2		○			1						
	海外フィールドスタディS	1①②		1				○	1						高度国際性涵養教育科目として履修可
小計(21科目)		—	4	27	0	—	—	7	8	1	6	0			
涵養教育科目	工学英語 I	1①②		2		○									兼4
	工学英語 II	1③④		2		○									兼4
	OJE方式による演習 I	1③④・2①②		2			○								兼4
	OJE方式による演習 II	1通		2			○								兼4
	インターンシップ	1③④・2①②		1				○							兼4 集中
	ビジネス日本語 I	1①②		2		○									兼4
	ビジネス日本語 II	1③④		2		○									兼4
小計(7科目)		—	0	13	0	—	—	0	0	0	0	0		兼5	
教育高度科目	生命先端工学特論 I	1①②		2		○									兼3
	小計(1科目)		—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0		兼3
合計(29科目)			—	4	42	0	—	—	7	8	1	6	0		
学位又は称号		修士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
(生物工学コース) 上記科目から必修科目4単位を含めて14単位以上、専門教育科目から26単位以上、高度国際性涵養教育科目から2単位以上及び高度教養教育科目から2単位以上を含み、合計30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。 なお、専門教育科目のうち高度国際性涵養教育科目にも該当する科目を修得した場合は、高度国際性涵養教育科目の単位として算入し、必要単位を超える分は専門教育科目の単位として算入する。 ただし、工学英語I・II、OJE方式による演習I・II、インターンシップ及びビジネス日本語I・IIは、上記科目から必修科目4単位を含めて14単位以上の中には含まれないので注意すること。								1学年の学期区分		4期					
								1学期の授業期間		8週					
								1時限の授業時間		90分					