

# 進級・卒業の要項

## 【単位制と学年制】

工学教育は、その性質上、基礎から専門へ積み重ねて履修していくことが必要です。

そのため、授業科目は、順序立てて履修できるように各学年に配置されています。

在籍する学年に配当された授業科目のなかから、各学年に定められた進級・卒業要件に必要な単位を修得できるように履修してください。

本学は、授業と自習により授業科目を履修し、試験に合格することによって単位を取得する単位制と、各学年から上級学年への進級要件を定め、その要件を満たさないときは旧の学年に留年する学年制を併用しています。

機械工学科

1. 授業科目一覧表

【機械工学科（機械工学専攻）令和2年度（2020年度）入学者用】

区分	必修	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年
一般教養科目		中国の言語と文化	2	前	●			
		ドイツの言語と文化	2	後	●			
		フランスの言語と文化	2	後	●			
		体育実技Ⅰ	1	前	●			
		歴史	2	前	●			
		ポランディアの研究	2	後	●			
		仏教精神Ⅰ	2	前	●			
		経営学	2	前	●			
		経済学	2	後	●			
		国際関係論	2	後	●			
		社会学	2	後	●			
		体育実技Ⅱ	1	後	●			
		仏教精神Ⅱ	2	後	●			
		教育と社会	2	後	●			
		心理学	2	前		●		
		日本国憲法	2	前		●		
		スポーツ文化論	2	後		●		
		哲学	2	後		●		
		思想と宗教	2	後		●		
		科学技術史	2	前			●	
		小計（20科目）	38					
		日本語Ⅰ	※1	2	前	●		
		日本語Ⅱ	※1	2	前	●		
		日本語Ⅲ	※1	2	後	●		
		日本語Ⅳ	※1	2	後	●		
		小計（4科目）	8					
	外国語科目	◎	英語Ⅰ	1	前	●		
		◎	発展英語Ⅰ	1	前	●		
		◎	英語Ⅱ	1	後	●		
		◎	発展英語Ⅱ	1	後	●		
		◎	英語Ⅲ	1	前		●	
		◎	発展英語Ⅲ	1	前		●	
		◎	英語Ⅳ	1	後		●	
◎		発展英語Ⅳ	1	後		●		
	小計（8科目）	8						
キャリア・デザイン科目	◎	キャリア・デザインⅠ	2	前	●			
	◎	キャリア・デザイン入門	2	前	●			
	◎	キャリア・デザインⅡ	1	前		●		
	◎	キャリア・デザインⅢ	1	前		●		
	◎	プレゼンテーション技法	2	後			●	
	○	異文化コミュニケーション(海外研修)	2	前	●			
	△	インターンシップⅠ	2	前			●	
	△	インターンシップⅡ	2	後			●	
	△	TOEIC初級Ⅰ	1	前			●	
	△	TOEIC初級Ⅱ	1	前			●	
△	TOEIC中級Ⅰ	1	前			●		
△	TOEIC中級Ⅱ	1	後			●		
	小計（12科目）	18						
数学系科目	◎	基礎線形代数	2	前	●			
	◎	基礎線形代数演習	2	前	●			
	◎	微分学	2	前	●			
	◎	微分学演習	2	前	●			
	◎	応用線形代数	2	後	●			
	◎	応用線形代数演習	2	後	●			
	◎	積分学	2	後	●			
	◎	積分学演習	2	後	●			
	◎	微分方程式	2	前		●		
	◎	データサイエンス	2	前		●		
	◎	複素関数論	2	前		●		
	◎	ベクトル解析	2	後		●		
	小計（12科目）	24						
物理学系科目	◎	基礎物理実験	2	前	●			
	◎	物理学Ⅰ	2	前	●			
	◎	物理学Ⅱ	2	前	●			
	◎	物理学演習Ⅰ	2	前	●			
	◎	物理学演習Ⅱ	2	前	●			
	◎	化学Ⅰ	2	前	●			
	◎	栽培	※2	2	前	●		
	◎	化学Ⅱ	2	前	●			
	◎	地球科学	2	前		●		
	◎	電磁気学	2	後		●		
	◎	生物学	2	後		●		
	◎	量子力学	2	後		●		
	小計（12科目）	24						
情報系科目		ICT概論	2	後		●		
		ICT1ラボシミュ	2	後		●		
		人工知能入門	2	前		●		
	小計（3科目）	6						

区分	必修	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年
機械工学専門科目	◎	コンピュータ・プログラミング	2	後	●			
	◎	工業力学及び演習	2	後	●			
	◎	金属加工実習	1	前	●			
	◎	機械工学実習	1	前	●			
	◎	材料力学及び演習Ⅰ	2	前	●			
	◎	熱力学及び演習Ⅰ	2	前	●			
	◎	流体力学及び演習Ⅰ	2	前	●			
	◎	CAD基礎製図	2	前	●			
	◎	機械力学及び演習Ⅰ	2	前		●		
	◎	工学実験Ⅰ	1	前		●		
	◎	制御工学及び演習Ⅰ	2	前		●		
	◎	設計製図Ⅰ	2	前		●		
	◎	工学プロジェクト	2	前		●		
	◎	工学実験Ⅱ	1	後		●		
	◎	特別ゼミ	※4	2	後		●	
	◎	卒業研究Ⅰ	4	前			●	
	◎	卒業研究Ⅱ	4	後				●
	◎	機械工学概論	2	前	●			
	◎	機械材料	2	後	●			
	◎	機械工作法	2	前	●			
	◎	コンピュータ図学	2	前	●			
	◎	機械設計法及び演習	2	後	●			
	◎	材料力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	◎	熱力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	◎	流体力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	◎	機構学	2	後	●			
	◎	計測工学	2	後	●			
	◎	スマートエネルギー	2	後	●			
	◎	伝熱工学	2	前		●		
	◎	機械力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	◎	制御工学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	◎	設計製図Ⅱ	2	後	●			
	◎	職業指導Ⅰ	2	前	●			
	◎	航空宇宙工学概論	2	後	●			
	◎	職業指導Ⅱ	2	後	●			
	◎	工業概論	※3	2	後	●		
	◎	情報工学	2	前		●		
	◎	木材加工	※2	2	前		●	
	◎	自動車工学概論	2	後	●			
	◎	知能化工作機械	2	後	●			
	◎	シミュレーション基礎	2	前		●		
	◎	精密加工工学	2	前		●		
	◎	メカトロニクス	2	前		●		
	◎	内燃機関	2	前		●		
	◎	電子工作実習	2	前		●		
	◎	環境工学	2	前		●		
	◎	工学倫理	2	前		●		
	◎	工業法規	2	前		●		
	◎	IoTデバイス	2	前		●		
	◎	スマートマニファクチュアリング	2	前		●		
	◎	空気力学	2	後	●			
	◎	シミュレーション応用	2	後	●			
	◎	塑性加工	2	後	●			
	◎	流体機械	2	後	●			
	◎	ロボット工学	2	後	●			
	◎	交通機械	2	後	●			
	△	基礎数学演習	2	前		●		
	△	基礎物理演習	2	前		●		
	△	情報処理特講	2	前		●		
	合計（59科目）	118						

(注記1) 必修欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必修欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必修欄の△印は、自由単位の科目を示す。

(注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。

(注記5) ※2は、中学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。

(注記6) ※3は、高等学校教諭1種免許(工業)取得希望者のみ履修可能。

(注記7) ※4は、早期卒業見込者の履修科目を示す。

(注記8) 機械工学専攻の学生は上の表に記載されていないロボット・スマート機械専攻の授業科目一覧表内の科目を履修することができる。修得した選択必修科目、及び選択科目の単位は選択科目の単位として卒業要件単位に含まれる。

◇機械工学科(機械工学専攻)における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

【機械工学専攻 令和2年度(2020年度)入学者用】

区分		2年への進級	3年への進級	4年への進級	卒業		
一般共通科目	◎ 必修	2年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、34単位以上修得していなければなりません。	3年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、69単位以上修得していなければなりません。	12単位	14単位		
	○ 選択			18単位	18単位		
	小計			30単位	32単位		
共通基礎科目	◎ 必修			10単位	10単位		
	○ 選択必修			14単位	18単位	14単位	18単位
	小計			28単位	28単位		
専門科目	◎ 必修	24単位	32単位				
	○ 選択必修	12単位	22単位	12単位	32単位		
	小計	46単位	64単位				
合計		34単位	69単位	104単位	124単位		

<注意>

◇上の表で進級に必要とされている単位数についてはあくまで最低限のものであり、修得単位数がこの数値を上回るような履修計画を立てることが重要である。  
進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じくらいの数値の場合、将来的に留年をする可能性が高くなるので注意すること。

<履修上限について>

◇1年間に履修できる単位数の上限は、49単位とする。  
但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含めない。

<自由単位について>

◇各学年の進級及び卒業に必要な単位数の中には、自由単位を含めることができない。  
自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。  
①一般共通科目選択科目において、18単位を超えて修得した単位。  
②共通基礎科目において、必修単位10単位及び選択必修単位14単位を含め、28単位を超えて修得した単位。  
③専門科目において、必修単位32単位及び選択必修単位12単位を含め、64単位を超えて修得した単位。  
但し、4年への進級判定時には専門科目において、必修単位24単位及び選択必修単位12単位を含め、46単位を超えて修得した単位も自由単位とみなす。  
④自由単位科目(△印の科目)及び教職科目にて修得した単位。

<進級及び卒業判定について>

原則として、  
◇2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。  
◇3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。  
◇4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。  
◇卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。  
卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

<早期卒業について>

◇早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。

<留年生の復級について>

◇留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議をへて該当学年への進級を認める。

【機械工学科（ロボット・スマート機械専攻）令和2年度(2020年度)入学者用】

区分	必修	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年	
一般教養科目		中国の言語と文化	2	前	●				
		ドイツの言語と文化	2	後	●				
		フランスの言語と文化	2	後	●				
		体育実技Ⅰ	1	前	●				
		歴史	2	前	●				
		ボランティアの研究	2	後	●				
		仏教精神Ⅰ	2	前	●				
		経営学	2	前	●				
		経済学	2	後	●				
		国際関係論	2	後	●				
		社会学	2	後	●				
		体育実技Ⅱ	1	後	●				
		仏教精神Ⅱ	2	後	●				
		教育と社会	2	後	●				
		心理学	2	前		●			
		日本国憲法	2	前		●			
		スポーツ文化論	2	後		●			
		哲学	2	後		●			
		思想と宗教	2	前			●		
	科学技術史	2	前				●		
	小計(20科目)	38							
共通		日本語Ⅰ ※1	2	前	●				
		日本語Ⅱ ※1	2	前	●				
		日本語Ⅲ ※1	2	後	●				
		日本語Ⅳ ※1	2	後	●				
		小計(4科目)	8						
	外国語科目	◎	英語Ⅰ	1	前	●			
		◎	発展英語Ⅰ	1	前	●			
◎		英語Ⅱ	1	後	●				
◎		発展英語Ⅱ	1	後	●				
◎		英語Ⅲ	1	前		●			
◎		発展英語Ⅲ	1	前		●			
◎		英語Ⅳ	1	後		●			
◎		発展英語Ⅳ	1	後		●			
		小計(8科目)	8						
キャリア・デザイン科目		◎	キャリア・デザインⅠ	2	前	●			
		◎	キャリア・デザイン入門	2	前	●			
		◎	キャリア・デザインⅡ	1	前	●			
	◎	キャリア・デザインⅢ	1	前		●			
	◎	プレゼンテーション技法	2	後		●			
		異文化コミュニケーション(海外研修)	2	前	●				
	△	インターンシップⅠ	2	前			●		
	△	インターンシップⅡ	2	前			●		
	△	TOEIC初級Ⅰ	1	前			●		
	△	TOEIC初級Ⅱ	1	後			●		
	△	TOEIC中級Ⅰ	1	前				●	
	△	TOEIC中級Ⅱ	1	後				●	
	小計(12科目)	18							
数学系科目	◎	基礎線形代数	2	前	●				
	◎	基礎線形代数演習	2	前	●				
	○	微分学	2	前	●				
	○	微分学演習	2	前	●				
	○	応用線形代数	2	後	●				
	○	応用線形代数演習	2	後	●				
	○	積分学	2	後	●				
	○	積分学演習	2	後	●				
	○	微分方程式	2	前		●			
	○	データサイエンス	2	前		●			
		複素関数論	2	前		●			
		ベクトル解析	2	後		●			
	小計(12科目)	24							
基礎理学科目	◎	基礎物理実験	2	後	●				
	◎	物理学Ⅰ	2	前	●				
	◎	物理学Ⅱ	2	前	●				
	○	物理学演習Ⅰ	2	前	●				
	○	物理学演習Ⅱ	2	後	●				
	◎	化学Ⅰ	2	前	●				
	◎	有機化学	2	前	●				
	◎	化学Ⅱ	2	後	●				
	◎	地球科学	2	前		●			
	◎	電気気学	2	前		●			
	◎	生物学	2	後		●			
	◎	量子力学	2	後		●			
	小計(12科目)	24							
情報系科目		ICT概論	2	後		●			
		ICTリテラシー	2	前		●			
		人工知能入門	2	前		●			
		小計(3科目)	6						

区分	必修	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年
機械工学専門科目	◎	コンピュータ・プログラミング	2	後	●			
	◎	工業力学及び演習	2	後	●			
	◎	金属加工実習	1	前	後	●		
	◎	機械工学実習	1	前	後	●		
	◎	材料力学及び演習Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	熱力学及び演習Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	流体力学及び演習Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	CAD基礎製図	2	後	●			
	◎	機械力学及び演習Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	工学実験Ⅰ	1	前	後	●		
	◎	制御工学及び演習Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	設計製図Ⅰ	2	前	後	●		
	◎	工学プロジェクト	2	後	●			
	◎	工学実験Ⅱ	1	後	●			
	◎	特別ゼミ ※4	2	後	●			
	◎	卒業研究Ⅰ	4	前			●	
	◎	卒業研究Ⅱ	4	後				●
	◎	機械工学概論	2	前	後	●		
	○	ロボット学概論	2	前	後	●		
	○	ロボット製作法	2	後	●			
	○	ロボット製作演習	2	後	●			
	○	Cプログラミング及び演習Ⅰ	1	前	後	●		
	○	Cプログラミング及び演習Ⅱ	1	後	●			
	○	機構学	2	後	●			
	○	計測工学	2	後	●			
	○	知能化工作機械	2	後	●			
	○	スマートエネルギー	2	後	●			
	○	メカトロニクス	2	前	後	●		
	○	IoTデバイス	2	前	後	●		
	○	スマートマニファクチュアリング	2	前	後	●		
	○	設計製図Ⅱ	2	後	●			
	○	ロボット工学	2	後	●			
	○	機械力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	○	制御工学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	○	職業指導Ⅰ	2	前	後	●		
	○	機械材料	2	後	●			
	○	職業指導Ⅱ	2	後	●			
	○	工業概論 ※3	2	後	●			
	○	機械工作法	2	前	後	●		
	○	コンピュータ図学	2	前	後	●		
	○	情報工学	2	前	後	●		
	○	木材加工	2	前	後	●		
	○	機械設計法及び演習	2	後	●			
	○	材料力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	○	熱力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	○	流体力学及び演習Ⅱ	2	後	●			
	○	移動ロボット・プロジェクト	2	前	後	●		
	○	シミュレーション基礎	2	前	後	●		
	○	電子工作実習	2	前	後	●		
	○	環境工学	2	前	後	●		
	○	工学倫理	2	前	後	●		
	○	工業法規	2	前	後	●		
	○	伝熱工学	2	前	後	●		
	○	シミュレーション応用	2	後	●			
	○	交通機械	2	後	●			
	△	基礎数学演習	2	前	後	●		
	△	基礎物理演習	2	前	後	●		
	△	情報処理特講	2	前	後	●		
	合計(58科目)	114						

- (注記1) 必修欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必修欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必修欄の△印は、自由単位の科目を示す。  
 (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。  
 (注記5) ※2は、中学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記6) ※3は、高等学校教諭1種免許(工業)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記7) ※4は、早期卒業見込者の履修科目を示す。  
 (注記8) ロボット・スマート機械専攻の学生は上の表に記載されていない機械工学専攻の授業科目一覧表内の科目を履修することができる。修得した選択必修科目、及び選択科目の単位は選択科目の単位として卒業要件単位に含まれる。

◇機械工学科(ロボット・スマート機械専攻)における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

【ロボット・スマート機械専攻 令和2年度(2020年度)入学者用】

区分		2年への進級	3年への進級	4年への進級	卒業		
一般共通科目	◎ 必修	2年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、34単位以上修得していなければなりません。	3年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、69単位以上修得していなければなりません。	12単位	14単位		
	○ 選択			18単位	18単位		
	小計			30単位	32単位		
共通基礎科目	◎ 必修	2年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、34単位以上修得していなければなりません。	3年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、69単位以上修得していなければなりません。	10単位	10単位		
	○ 選択必修			14単位	18単位	14単位	18単位
	小計			-	-	-	-
専門科目	◎ 必修	2年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、34単位以上修得していなければなりません。	3年生に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、69単位以上修得していなければなりません。	28単位	28単位		
	○ 選択必修			24単位	32単位		
	小計			12単位	22単位	12単位	32単位
合計		34単位	69単位	104単位	124単位		

<注意>

- ◇ 上の表で進級に必要とされている単位数についてはあくまで最低限のものであり、修得単位数がこの数値を上回るような履修計画を立てることが重要である。進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じくらいの数値の場合、将来的に留年をする可能性が高くなるので注意すること。

<履修上限について>

- ◇ 1年間に履修できる単位数の上限は、49単位とする。  
但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含めない。

<自由単位について>

- ◇ 各学年の進級及び卒業に必要な単位数の中には、自由単位を含めることができない。自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。
  - ①一般共通科目選択科目において、18単位を超えて修得した単位。
  - ②共通基礎科目において、必修単位10単位及び選択必修単位14単位を含め、28単位を超えて修得した単位。
  - ③専門科目において、必修単位32単位及び選択必修単位12単位を含め、64単位を超えて修得した単位。  
但し、4年への進級判定時には専門科目において、必修単位24単位及び選択必修単位12単位を含め、46単位を超えて修得した単位も自由単位とみなす。
  - ④自由単位科目(△印の科目)及び教職科目にて修得した単位。

<進級及び卒業判定について>

- 原則として、
  - ◇ 2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。
  - ◇ 3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。
  - ◇ 4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。
  - ◇ 卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。  
卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

<早期卒業について>

- ◇ 早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。

<留年生の復級について>

- ◇ 留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議をへて該当学年への進級を認める。

## 2. 授業科目配当表

【機械工学科<機械工学専攻> 令和2年度(2020年度)入学者用】

区分	1学年(2020年度開講科目)						2学年(2021年度開講科目)					
	前期			後期			前期			後期		
	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位
一般教養科目		中国の言語と文化	2		フランスの言語と文化	2		心理学	2		スポーツ文化論	2
		体育実技 I	1		経済学	2		日本国憲法	2		哲学	2
一般共通科目		歴史	2		国際関係論	2						
		仏教精神 I	2		社会学	2						
外国語科目		経営学	2		体育実技 II	1						
					仏教精神 II	2						
キャリア・デザイン科目					教育と社会	2						
					ドイツの言語と文化	2						
数学系科目		計	9		ボランティアの研究	2		計	4		計	4
		日本語 I ※1	2		日本語 II ※1	2						
共通基礎科目		日本語 I ※1	2		日本語 II ※1	2						
		計	4		計	4						
理学系科目		英語 I	1		英語 II	1		英語 III	1		英語 IV	1
		発展英語 I	1		発展英語 II	1		発展英語 III	1		発展英語 IV	1
情報系科目		計	4		計	4		計	0		計	0
		キャリア・デザイン I	2					キャリア・デザイン II	2			2
専門科目		キャリア・デザイン I	2						1			1
		キャリア・デザイン入門 <small>異文化コミュニケーション(海外研修)</small>	2									
その他		計	6		計	0		計	1		計	0
		基礎線形代数	2		応用線形代数	2		微分方程式	2		ベクトル解析	2
基礎科目		基礎線形代数演習	2		応用線形代数演習	2		データサイエンス	2			2
		微分学	2		積分学	2		複素関数論	2			2
工学専攻科目		微分学演習	2		積分学演習	2						
		計	8		計	8		計	6		計	3
工学専攻科目		基礎物理実験	2		基礎物理実験	2		地球科学	2		電磁気学	2
		物理学 I	2		物理学 II	2						
工学専攻科目		物理学演習 I	2		物理学演習 II	2						
		化学 I 概培 ※2	2		化学 II	2		人工知能入門	2		ICT概論	2
工学専攻科目		計	10		計	8		計	2		計	3
工学専攻科目		計	0		計	0		計	2		計	2
		機械工学概論	2		コンピュータ・プログラミング	2		金属加工実習	1		金属加工実習	1
工学専攻科目		職業指導 I	2		工業力学及び演習	2		機械工学実習	1		機械工学実習	1
					機械材料	2		◎ CAD基礎製図	2		◎ 機械設計法及び演習	2
工学専攻科目					航空宇宙工学概論	2		◎ 熱力学及び演習 I	2		◎ 材料力学及び演習 I	2
					職業指導 II	2		◎ 熱力学及び演習 II	2		◎ 熱力学及び演習 II	2
工学専攻科目					工業概論 ※3	2		◎ 流体工学	2		◎ 流体工学及び演習 I	2
								◎ 機械工作法	2		◎ 流体工学及び演習 II	2
工学専攻科目								◎ コンピュータ図学	2		◎ 職機工学	2
								◎ 情報工学	2		◎ 計測工学	2
工学専攻科目								◎ 木材加工 ※2	2		◎ スマートエネルギー	2
											◎ 自動車工学概論	2
工学専攻科目											◎ 知能化工作機械	2
		計	4		計	12		計	16		計	22
その他		基礎数学演習	2					△ 情報処理特講	2			2
		基礎物理演習	2					(資格試験対策科目)				
その他		計	4		計	0		計	2		計	0

- (注記1) 必選欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。  
 (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。  
 (注記5) ※2は、中学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記6) ※3は、高等学校教諭1種免許(工業)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記7) ※4は、早期卒業見込者の履修科目を示す。

区分	3学年(2022年度開講科目)					4学年(2023年度開講科目)						
	必履	授業科目	単位	後履	授業科目	単位	必履	授業科目	単位	後履	授業科目	単位
一般教養科目				思想と宗教	2		科学技術史	2				
		計	0	計	2		計	2		計	0	
外国語科目												
		計	0	計	0		計	0		計	0	
キャリア・デザイン	◎	キャリア・デザインⅢ	1	△	インターンシップⅡ	2	△	TOEIC中級Ⅰ	1	◎	プレゼンテーション技法	2
	△	インターンシップⅠ TOEIC初級Ⅰ	2	△	TOEIC初級Ⅱ	1				△	TOEIC中級Ⅱ	1
		計	4		計	3		計	1		計	3
数学系科目												
		計	0		計	0		計	0		計	0
理学系科目				量子力学	2							
				生物学	2							
		計	0		計	4		計	0		計	0
情報系科目				ICTリテラシー	2							
		計	0		計	2		計	0		計	0
工学系科目	◎	工学実験Ⅰ	1	◎	工学実験Ⅱ	1	◎	卒業研究Ⅰ	4	◎	卒業研究Ⅱ	4
	◎	機械工学及び演習Ⅰ	2	◎	工学プロジェクト	2						
◎	制御工学及び演習Ⅰ	2	◎	機械工学及び演習Ⅱ	2							
◎	設計製図Ⅰ	2	◎	制御工学及び演習Ⅱ	2							
◎	伝熱工学	2	◎	設計製図Ⅱ	2							
○	シミュレーション基礎	2	○	空気力学	2							
	精密加工学	2		シミュレーション応用	2							
	メカトロニクス	2		塑性加工	2							
	内燃機関	2		流体機械	2							
	電子工作実習	2		ロボット工学	2							
	環境工学	2		交通機械	2							
	工学倫理	2										
	工業法規	2										
	IoTデバイス	2										
	ハードウェアデザイン	2										
	計	29		計	21		計	4		計	4	
その他				◎ 特別ゼミ ※4	2							
		計	0		計	2		計	0		計	0

《令和2年度学生便覧》

◇開講単位数

区分	1年		2年		3年		4年		総合計			
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	合計	
一般共通	◎ 必修	4	2	3	2	1	0	0	2	3	6	14
	○ 選択必修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	△ その他	17	21	4	4	2	2	2	0	25	27	52
共通基礎	◎ 必修	0	0	0	0	1	3	0	1	2	4	6
	○ 選択必修	6	10	4	0	0	0	0	0	10	10	20
	△ その他	4	2	6	6	0	6	0	0	10	14	24
専門科目	◎ 必修	0	4	8	4	7	3	4	4	19	15	34
	○ 選択必修	2	2	4	14	2	6	0	0	8	22	30
	△ その他	2	6	4	4	20	12	0	0	8	22	48
必修	12	10	11	6	8	3	4	6	35	25	60	
選択必修	8	12	8	14	2	6	0	0	18	32	50	
選択	23	29	14	14	29	20	0	0	51	53	104	
その他	4	0	2	0	1	5	1	1	8	6	14	
学期合計	47	51	35	34	33	34	7	7	122	126	248	
年合計	98		69		67		14					

機械工学科<ロボット・スマート機械専攻> 令和2年度(2020年度)入学者用

区分	1学年(2020年度開講科目)						2学年(2021年度開講科目)						
	前期			後期			前期			後期			
	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位	
一般教養科目		中国の言語と文化	2		フランスの言語と文化	2		心理学	2		スポーツ文化論	2	
		体育実技 I	1		経済学	2		日本国憲法	2		哲学	2	
		歴史	2		国際関係論	2							
		仏教精神 I	2		社会学	2							
		経営学	2		体育実技 II	1							
					仏教精神 II	2							
					教育と社会	2							
					ドイツの言語と文化	2							
					ポランディアの研究	2							
			計	9		計	17		計	4		計	4
一般共通科目		日本語 I ※1	2		日本語 II ※1	2							
		日本事情 I ※1	2		日本事情 II ※1	2							
		計	4		計	4							
		英語 I	1	◎	英語 II	1	◎	英語 III	1	◎	英語 IV	1	
		発展英語 I	1	◎	発展英語 II	1	◎	発展英語 III	1	◎	発展英語 IV	1	
		計	2		計	2		計	2		計	2	
		◎	キャリア・デザイン I	2				◎	キャリア・デザイン II	1			
		◎	キャリア・デザイン入門	2									
		異文化コミュニケーション(海外研修)	2										
		計	6		計	0		計	1		計	0	
数学系科目	◎	基礎線形代数	2	○	応用線形代数	2	○	微分方程式	2		ベクトル解析	2	
	◎	基礎線形代数演習	2	○	応用線形代数演習	2	○	データサイエンス	2				
	○	微分学	2	○	積分学	2		複素関数論	2				
	○	微分学演習	2	○	積分学演習	2							
		計	8		計	8		計	6		計	2	
	基礎基礎科目	◎	物理学 I	2	◎	基礎物理実験	2		地球科学	2		電磁気学	2
		○	物理学演習 I	2	◎	物理学 II	2						
			化学 I	2	◎	物理学演習 II	2						
			栽培 ※2	2	◎	化学 II	2						
			計	8		計	8		計	2		計	2
								人工知能入門	2		ICT概論	2	
		計	0		計	0		計	2		計	2	
専門科目		○	機械工学概論	2	◎	コンピュータ・プログラミング	2	◎	金属加工実習	1	◎	金属加工実習	1
		○	ロボット学概論	2	◎	工業力学及び演習	2	◎	機械工学実習	1	◎	機械工学実習	1
		職業指導 I	2	◎	ロボット製作法	2	◎	材料力学及び演習 I	2	◎	CAD基礎製図	2	
				○	ロボット製作演習	2	◎	熱力学及び演習 I	2	◎	Cプログラミング及び演習 II	1	
					機械材料	2	◎	流体力学及び演習 I	2	○	機構学	2	
					職業指導 II	2	◎	Cプログラミング及び演習 I	2	○	計測工学	2	
					工業概論 ※3	2	◎	機械工作法	2	○	知能化工作機械	2	
							◎	コンピュータ図学	2	○	スマートエネルギー	2	
							◎	情報工学	2	○	機械設計法及び演習	2	
							◎	木材加工 ※2	2	○	材料力学及び演習 II	2	
									○	熱力学及び演習 II	2		
									○	流体力学及び演習 II	2		
		計	6		計	14		計	17		計	21	
その他	△	基礎数学演習	2				△	情報処理特講	2				
	△	基礎物理演習	2					(資格試験対策科目)					
		計	4		計	0		計	2		計	0	

(注記1) 必修欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必修欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必修欄の△印は、自由単位の科目を示す。  
 (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。  
 (注記5) ※2は、中学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記6) ※3は、高等学校教諭1種免許(工業)取得希望者のみ履修可能。  
 (注記7) ※4は、早期卒業見込者の履修科目を示す。

区分	3学年（2022年度開講科目）						4学年（2023年度開講科目）					
	前期			後期			前期			後期		
	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位	必修	授業科目	単位
一般教養科目				思想と宗教		2	科学技術史		2			
		計	0	計		2	計		2	計		0
		計	0	計		0	計		0	計		0
共通科目												
		計	0	計		0	計		0	計		0
		計	0	計		0	計		0	計		0
基礎基礎科目	◎	キャリア・デザインⅢ	1	△	インターンシップⅡ	2	△	TOEIC中級Ⅰ	1	◎	プレゼンテーション技法	2
	◎	インターンシップⅠ	2	△	TOEIC初級Ⅱ	1				△	TOEIC中級Ⅱ	1
	△	TOEIC初級Ⅰ	1									
		計	4	計		3	計		1	計		3
専攻科目												
		計	0	計		0	計		0	計		0
		計	0	計		0	計		0	計		0
機械工学専門科目	◎	工学実験Ⅰ	1	◎	工学実験Ⅱ	1	◎	卒業研究Ⅰ	4	◎	卒業研究Ⅱ	4
	◎	機械力学及び演習Ⅰ	2	◎	工学プロジェクト	2						
	◎	制御工学及び演習Ⅰ	2	◎	設計製図Ⅱ	2						
	◎	設計製図Ⅰ	2	○	ロボット工学	2						
◎	メカトロニクス	2	○	機械力学及び演習Ⅱ	2							
◎	IoTデバイス	2	○	制御工学及び演習Ⅱ	2							
○	スマートファクトリアング	2	○	シミュレーション応用	2							
○	移動ロボット・プロジェクト	2		交通機械	2							
○	シミュレーション基礎	2										
○	電子工作実習	2										
○	環境工学	2										
○	工学倫理	2										
○	工業法規	2										
○	伝熱工学	2										
	計	27	計		15	計		4	計		4	
その他				◎	特別ゼミ ※4	2						
	計	0	計		2	計		0	計		0	

《令和2年度学生便覧》

◇開講単位数

区分	1年		2年		3年		4年		総合計		
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
一般共通	◎ 必修	4	2	3	2	1	0	0	2	8	6
	○ 選択必修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	△ 選択	17	21	4	4	2	2	2	0	25	27
	△ その他	0	0	0	0	1	3	1	1	2	4
共通基礎	◎ 必修	6	4	0	0	0	0	0	0	6	4
	○ 選択必修	6	10	4	0	0	0	0	0	10	10
	△ 選択	4	2	6	0	6	0	0	0	10	14
	△ その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門科目	◎ 必修	0	4	8	4	7	3	4	4	19	15
	○ 選択必修	4	4	1	9	6	8	0	0	11	21
	△ 選択	2	6	8	8	14	4	0	0	24	18
	△ その他	4	0	2	0	0	2	0	0	6	2
必修	10	10	11	6	8	3	4	6	33	25	
選択必修	10	14	5	9	6	8	0	0	21	31	
選択	23	29	18	16	12	2	2	0	59	59	
その他	4	0	2	0	1	5	1	1	8	6	
学期合計	47	53	36	33	31	28	7	7	121	121	
年合計	100		69		59		14		242		

# 生命環境化学科

## 1. 授業科目一覧表

【生命環境化学科（バイオ・環境科学専攻）令和2年度(2020年度)入学用者】

区分	必要	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年	
一般 教養科目		思想と宗教	2	後		●			
		哲学	2	前	●				
		社会学	2	前	●				
		国際関係論	2	後	●				
		歴史	2	後	●				
		中国の言語と文化	2	前	●				
		ドイツの言語と文化	2	後	●				
		フランスの言語と文化	2	後	●				
		教育と社会	2	前	●				
		ポランドの文化	2	前	●				
		仏教精神Ⅰ	2	前	●				
		仏教精神Ⅱ	2	後	●				
		スポーツ文化論	2	後	●				
		心理学	2	前	●				
		日本国憲法	2	後	●				
		経済学	2	後	●				
		経営学	2	前	●				
		体育実技Ⅰ	1	前	●				
	一般 共通科目		体育実技Ⅱ	1	後	●			
			小計(19科目)	36					
		日本事情Ⅰ ※1	2	前	●				
		日本事情Ⅱ ※1	2	後	●				
		日本語Ⅰ ※1	2	前	●				
		日本語Ⅱ ※1	2	後	●				
		小計(4科目)	8						
外国 語科目		◎	英語Ⅰ	1	前	●			
		◎	英語Ⅱ	1	後	●			
		◎	英語Ⅲ	1	前	●			
	◎	英語Ⅳ	1	後	●				
	◎	発展英語Ⅰ	1	前	●				
	◎	発展英語Ⅱ	1	後	●				
	◎	発展英語Ⅲ	1	前	●				
	◎	発展英語Ⅳ	1	後	●				
		小計(8科目)	8						
	キャリア ・ デザイン 科目	◎	キャリア・デザインⅠ	2	前	●			
◎		キャリア・デザインⅡ	2	前	●				
◎		キャリア・デザインⅢ	2	前	●				
◎		キャリア・デザインⅣ ※3	2	前	●		●		
		異文化コミュニケーション(海外研修)	2	前	●				
		情報処理	2	前	●				
		TOEIC初級Ⅰ	1	前	●				
		TOEIC初級Ⅱ	1	後	●				
		TOEIC中級Ⅰ	1	前	●		●		
		TOEIC中級Ⅱ	1	後	●		●		
	インターンシップ	2	前	●					
	小計(11科目)	18							
数学 系科目		基礎数学	2	前	●				
		線形代数	2	後	●				
		微分学	2	前	●				
		積分学	2	後	●				
		確率統計学	2	前	●				
		微分方程式	2	後	●				
		小計(6科目)	12						
共通 基礎 科目	◎	基礎化学実験	2	後	●				
	◎	基礎化学	2	前	●				
	◎	展開化学	2	後	●				
		基礎物理実験	2	前	●				
	◎	生物学実験	2	前	●				
	◎	基礎科学計算	2	前	●				
	○	生活の科学 ※2	2	前	●				
	○	生命の科学 ※2	2	後	●				
	○	環境の科学 ※2	2	後	●				
	◎	基礎生物学	2	前	●				
		生物学	2	後	●				
		物理学Ⅰ	2	前	●				
		物理学Ⅱ	2	後	●				
	地学	2	後	●					
	地学実験	2	前	●					
	地球科学	2	前	●					
	小計(16科目)	32							
情報 系科目		ICT概論	2	後	●				
		ICTリテラシー	2	後	●		●		
		人工知能入門	2	前	●				
		小計(3科目)	6						

区分	必要	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年
専門 共通科目	◎	生命環境化学特論	2	前	●			
	◎	コンピュータ・プログラミング	2	後	●			
	◎	生命環境化学基礎実験Ⅰ	2	前	●			
	◎	生命環境化学基礎実験Ⅱ	2	後	●			
	◎	生命環境化学専門実験Ⅰ	2	前	●			
	◎	生命環境化学専門実験Ⅱ	2	後	●			
	◎	生命環境化学ゼミ	2	後	●			
	◎	卒業研究Ⅰ ※3	2	前	●		●	
	◎	卒業研究Ⅱ ※3	4	後	●		●	
		生態環境科学	2	前	●			
		分析化学 ※4	2	前	●			
		機器分析	2	前	●			
		安全工学	2	前	●			
	△	生命環境化学特別演習	2	前	●			
	小計(14科目)	30						
生命 環境 化学 専門 科目	○	生化学Ⅰ ※4	2	前	●			
	○	生化学Ⅱ ※4	2	後	●			
	○	生化学Ⅲ ※4	2	前	●			
	○	細胞生物学 ※4	2	前	●			
	○	食品科学	2	後	●			
	○	免疫学 ※4	2	後	●			
	○	タンパク質科学 ※4	2	前	●			
	○	バイオテクノロジー ※4	2	後	●			
		生体機能学	2	前	●			
		神経生物学	2	後	●			
		微生物・ウイルス学	2	後	●			
		植物生理学	2	後	●			
	○	環境計測Ⅰ ※4	2	前	●			
	○	環境計測Ⅱ ※4	2	後	●			
○	環境計量Ⅰ ※4	2	前	●				
○	環境計量Ⅱ ※4	2	後	●				
○	環境化学 ※4	2	前	●				
○	資源エネルギー化学 ※4	2	後	●				
	環境関係法規	2	前	●				
○	環境分析 ※4	2	後	●				
	小計(20科目)	40						
応用 化学 系科目		有機化学Ⅰ	2	前	●			
		有機化学Ⅱ	2	後	●			
		有機化学Ⅲ	2	前	●			
		物理化学Ⅰ	2	前	●			
		物理化学Ⅱ	2	後	●			
		物理化学Ⅲ	2	前	●			
		無機化学Ⅰ	2	前	●			
		無機化学Ⅱ	2	後	●			
		無機化学Ⅲ	2	前	●			
		化学工学	2	後	●			
		電気化学	2	前	●			
	コンピュータ化学	2	前	●				
	無機材料化学	2	後	●				
	有機材料化学	2	後	●				
	高分子化学	2	後	●				
	小計(15科目)	30						

- (注記1) 必選欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。  
 (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。  
 (注記5) ※2の選択必修科目のうち、計4単位の取得を必修とする。  
 (注記6) 早期卒業見込み者はキャリア・デザインⅣ(※3)卒業研究Ⅰ(※3)及び卒業研究Ⅱ(※3)を3学年の必修とする。  
 (注記7) バイオ・環境科学専攻の学生は、※4の専門科目の選択必修科目30単位のうち、12単位の取得を必修とする。

◇生命環境化学科(バイオ・環境科学専攻)における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

【バイオ・環境科学専攻 令和2年度(2020年度)入学者用】

区 分		2年への進級	3年への進級	4年への進級	卒 業	
一般共通科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	16単位	
	○ 選択必修				-	
	選 択				14単位	
	小 計				<b>30単位</b>	
共通基礎科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	12単位	
	○ 選択必修				4単位	16単位
	選 択				-	-
	小 計				<b>28単位</b>	
専門科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	20単位	
	○ 選択必修				12単位	46単位
	選 択				-	-
	小 計				<b>66単位</b>	
合 計		<b>30単位</b>	<b>68単位</b>	<b>104単位</b>	<b>124単位</b>	

<注意>

◇上の表で進級に必要とされている単位数についてはあくまで最低限のものであり、修得単位数がこの数値を上回るような履修計画を立てることが重要である。進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じくらいの数値の場合、将来的に留年する可能性が高くなるので注意すること。

<履修上限について>

◇1年間に履修できる単位数の上限は、49単位とする。  
但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含まない。

<自由単位について>

◇各学年の進級及び卒業に必要な単位数の中には、自由単位を含めることができない。  
自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。  
①一般共通科目において、必修16単位を含め、30単位を超えて修得した単位。  
②共通基礎科目において、必修12単位、選択必修4単位を含め、28単位を超えて修得した単位。  
③自由単位科目(△印の科目)及び教職科目にて修得した単位。

<進級及び卒業判定について>

原則として、  
◇2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。  
◇3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。  
◇4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。  
◇卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。  
卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

<留年生の進級・復級について>

◇留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議を経て該当学年への進級を認める。

<早期卒業について>

◇早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。

【生命環境化学科（応用化学専攻） 令和2年度(2020年度)入学者用】

区分	必選	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年	
一般教養科目		思想と宗教	2	後		●			
		哲学	2	前		●			
		社会学	2	前		●			
		国際関係論	2	後		●			
		歴史	2	後		●			
		中国の言語と文化	2	前		●			
		ドイツの言語と文化	2	後		●			
		フランスの言語と文化	2	後		●			
		教育と社会	2	前		●			
		ポランティアの研究	2	前		●			
		仏教精神Ⅰ	2	前		●			
		仏教精神Ⅱ	2	後		●			
		スポーツ文化論	2	後		●			
		心理学	2	前		●			
		日本国憲法	2	後		●			
		経済学	2	後		●			
		経営学	2	前		●			
		体育実技Ⅰ	1	前		●			
	一般共通科目		体育実技Ⅱ	1	後		●		
			小計(19科目)	36					
		日本事情Ⅰ ※1	2	前		●			
		日本事情Ⅱ ※1	2	後		●			
		日本語 ※1	2	前		●			
		日本語Ⅱ ※1	2	後		●			
		小計(4科目)	8						
		◎ 英語Ⅰ	1	前		●			
		◎ 英語Ⅱ	1	後		●			
		◎ 英語Ⅲ	1	前		●			
外国語科目		◎ 英語Ⅳ	1	後		●			
		◎ 発展英語Ⅰ	1	前		●			
		◎ 発展英語Ⅱ	1	後		●			
		◎ 発展英語Ⅲ	1	前		●			
		◎ 発展英語Ⅳ	1	後		●			
		小計(8科目)	8						
		◎ キャリア・デザインⅠ	2	前		●			
		◎ キャリア・デザインⅡ	2	前		●			
キャリア・デザイン科目		◎ キャリア・デザインⅢ	2	前		●			
		◎ キャリア・デザインⅣ ※3	2	前		●	●		
		興文化コミュニケーション(海外研修)	2	前		●			
		情報処理	2	前		●			
		TOEIC初級Ⅰ	1	前		●			
		TOEIC初級Ⅱ	1	後		●			
		TOEIC中級Ⅰ	1	前		●			
		TOEIC中級Ⅱ	1	後		●			
		インターンシップ	2	前後		●			
		小計(11科目)	18						
数学系科目		基礎数学	2	前		●			
		線形代数	2	後		●			
		微分学	2	前		●			
		積分学	2	後		●			
		確率統計学	2	前		●			
		微分方程式	2	後		●			
		小計(6科目)	12						
		◎ 基礎化学実験	2	後		●			
		◎ 基礎化学	2	前		●			
		◎ 展開化学	2	後		●			
		◎ 基礎物理実験	2	前		●			
		◎ 生物学実験	2	前		●			
		◎ 基礎科学計算	2	前		●			
		○ 生活の科学 ※2	2	前		●			
		○ 生命の科学 ※2	2	後		●			
		○ 環境の科学 ※2	2	後		●			
	◎ 基礎生物学	2	前		●				
	◎ 生物学	2	後		●				
	◎ 物理学Ⅰ	2	前		●				
	◎ 物理学Ⅱ	2	後		●				
	◎ 地学	2	後		●				
	◎ 地学実験	2	前		●				
	◎ 地球科学	2	前		●				
	小計(16科目)	32							
情報系科目		ICT概論	2	後		●			
		ICTリテラシー	2	後		●			
		人工知能入門	2	前		●			
		小計(3科目)	6						

区分	必選	科目名	単位数	開講期	1年	2年	3年	4年
専門共通科目		◎ 生命環境化学特論	2	前		●		
		◎ コンピュータ・プログラミング	2	後		●		
		◎ 生命環境化学基礎実験Ⅰ	2	前		●		
		◎ 生命環境化学基礎実験Ⅱ	2	後		●		
		◎ 生命環境化学専門実験Ⅰ	2	前		●		
		◎ 生命環境化学専門実験Ⅱ	2	後		●		
		◎ 生命環境化学ゼミ	2	後		●		
		◎ 卒業研究Ⅰ ※3	2	前		●	●	
		◎ 卒業研究Ⅱ ※3	4	後		●	●	
		◎ 生態環境科学	2	前		●		
		○ 分析化学 ※4 ※5	2	前		●		
		◎ 機器分析	2	前		●		
		◎ 安全工学	2	前		●		
		△ 生命環境化学特別演習	2	前		●		
		小計(14科目)	30					
生命環境化学専攻科目		生化学Ⅰ	2	前		●		
		生化学Ⅱ	2	後		●		
		生化学Ⅲ	2	前		●		
		細胞生物学	2	前		●		
		食品科学	2	後		●		
		免疫学	2	後		●		
		タンパク質科学	2	前		●		
		バイオテクノロジー	2	後		●		
		生体機能学	2	前		●		
		神経生物学	2	後		●		
		微生物・ウイルス学	2	後		●		
		植物生理学	2	後		●		
		環境計測Ⅰ	2	前		●		
		環境計測Ⅱ	2	後		●		
		環境計量Ⅰ	2	前		●		
	環境計量Ⅱ	2	後		●			
	環境化学	2	前		●			
	資源エネルギーデザイン	2	後		●			
	環境関係法規	2	後		●			
	環境分析	2	前		●			
	小計(20科目)	40						
応用化学系科目		○ 有機化学Ⅰ ※4 ※5	2	前		●		
		○ 有機化学Ⅱ ※4	2	前		●		
		○ 有機化学Ⅲ ※4	2	後		●		
		○ 物理化学Ⅰ ※4 ※5	2	前		●		
		○ 物理化学Ⅱ ※4	2	後		●		
		○ 物理化学Ⅲ ※4	2	前		●		
		○ 無機化学Ⅰ ※4 ※5	2	前		●		
		○ 無機化学Ⅱ ※4	2	後		●		
		○ 無機化学Ⅲ ※4	2	前		●		
		○ 化学工学 ※4 ※5	2	後		●		
		○ 電気化学 ※4	2	前		●		
		○ コンピュータ化学 ※4	2	前		●		
		○ 無機材料化学 ※4	2	後		●		
		○ 有機材料化学 ※4	2	後		●		
		高分子化学	2	後		●		
	小計(15科目)	30						

- (注記1) 必選欄の◎印は、必修科目を示す。  
 (注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。  
 (注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。  
 (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。  
 (注記5) ※2の選択必修科目のうち、計4単位の取得を必修とする。  
 (注記6) 早期卒業見込み者はキャリア・デザインⅣ(※3)卒業研究Ⅰ(※3)及び卒業研究Ⅱ(※3)を3学年の必修とする。  
 (注記7) 応用化学専攻の学生は、※4の専門科目の選択必修科目30単位のうち、※5の4単位を含む12単位の取得を必修とする。

◇生命環境化学科(応用化学専攻)における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

【応用化学専攻 令和2年度(2020年度)入学者用】

区 分		2年への進級	3年への進級	4年への進級	卒 業	
一般共通科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	16単位	
	○ 選択必修				-	
	選 択 小 計				14単位	
共通基礎科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	4単位	16単位
	○ 選択必修				-	-
	選 択 小 計				28単位	
専門科目	◎ 必修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を取得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を取得していなければなりません。	4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および生命環境化学ゼミの必修2単位を含め、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を取得していなければなりません。	20単位	
	○ 選択必修				12単位	46単位
	選 択 小 計				-	
合 計		<b>30単位</b>	<b>68単位</b>	<b>104単位</b>	<b>124単位</b>	

<注意>

- ◇上の表で進級に必要なとされている単位数についてはあくまで最低限のものであり、修得単位数がこの数値を上回るような履修計画を立てることが重要である。進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じくらいの数値の場合、将来的に留年する可能性が高くなるので注意すること。

<履修上限について>

- ◇1年間に履修できる単位数の上限は、49単位とする。  
但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含めない。

<自由単位について>

- ◇各学年の進級及び卒業に必要な単位数の中には、自由単位を含めることができない。  
自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。  
①一般共通科目において、必修16単位を含め、30単位を超えて修得した単位。  
②共通基礎科目において、必修12単位、選択必修4単位を含め、28単位を超えて修得した単位。  
③自由単科目(△印の科目)及び教職科目にて修得した単位。

<進級及び卒業判定について>

- 原則として、  
◇2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。  
◇3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。  
◇4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。  
◇卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。  
卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

<留年生の進級・復級について>

- ◇留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議を経て該当学年への進級を認める。

<早期卒業について>

- ◇早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。

## 2. 授業科目配当表

### 【生命環境化学科<バイオ・環境科学専攻> 令和2年度（2020年度）入学者用】

区分	1 学年（2020年度開講科目）						2 学年（2021年度開講科目）										
	前期			後期			前期			後期							
	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位					
一般共通科目	一般教養科目	社会学	2	国際関係論	2	哲学	2	思想と宗教	2	中国の言語と文化	2	歴史	2	スポーツ文化論	2		
		教育と社会	2	体育実技Ⅱ	1	心理学	2	日本国憲法	2	ボランティアの研究	2	仏教精神Ⅱ	2	経済学	2		
		体育実技Ⅰ	1	フランスの言語と文化	2					仏教精神Ⅰ	2						
		経営学	2	ドイツの言語と文化	2												
		計	13	計	11	計	4	計	8								
		日本事情Ⅰ ※1	2	日本語Ⅰ ※1	2												
	計	4	計	4	計	0	計	0									
	科目	◎ 英語Ⅰ	1	◎ 英語Ⅱ	1	◎ 英語Ⅲ	1	◎ 英語Ⅳ	1	◎ 発展英語Ⅰ	1	◎ 発展英語Ⅱ	1	◎ 発展英語Ⅲ	1	◎ 発展英語Ⅳ	1
		◎ 発展英語Ⅰ	2	◎ 発展英語Ⅱ	2	◎ 発展英語Ⅲ	2	◎ 発展英語Ⅳ	2								
	キャリア・デザイン	◎ キャリア・デザインⅠ	2			情報処理	2	TOEIC初級Ⅱ	1								
◎ キャリア・デザインⅡ		2			TOEIC初級Ⅰ	1											
計	6	計	0	計	3	計	1										
共通基礎科目	数学系	基礎数学	2	線形代数	2			微分方程式	2								
		微分学	2	積分学	2												
		確率統計学	2														
	計	6	計	4	計	0	計	2									
	理学系科目	◎ 生物学実験	2	◎ 基礎化学実験	2	地球科学	2										
		基礎物理実験	2	◎ 展開化学	2												
		◎ 基礎化学	2	◎ 環境の科学 ※2	2												
		◎ 基礎科学計算	2	○ 生命の科学 ※2	2												
		○ 生活の科学 ※2	2	生物学	2												
		◎ 基礎生物学	2	物理学Ⅱ	2												
物理学Ⅰ	2	地学	2														
地学実験	2																
計	16	計	14	計	2	計	0										
情報系					人工知能入門	2	ICT概論	2									
計	0	計	0	計	2	計	2										
生命環境化学専門科目	専門共通	◎ 生命環境化学特論	2	◎ コンピュータ・プログラミング	2	◎ 生命環境化学基礎実験Ⅰ	2	◎ 生命環境化学基礎実験Ⅱ	2								
						○ 分析化学 ※4	2										
	計	2	計	2	計	6	計	2									
	バイオ・環境					○ 生化学Ⅰ ※4	2	○ 生化学Ⅱ ※4	2								
						○ 細胞生物学 ※4	2	○ 免疫学 ※4	2								
						○ 環境計測Ⅰ ※4	2	○ 環境計測Ⅱ ※4	2								
	計	0	計	0	計	6	計	8									
	応用化学系					有機化学Ⅰ	2	有機化学Ⅱ	2								
						物理化学Ⅰ	2	物理化学Ⅱ	2								
						無機化学Ⅰ	2	無機化学Ⅱ	2								
計	0	計	0	計	6	計	8										
その他																	
計	0	計	0	計	0	計	0										

(注記1) 必選欄の◎印は、必修科目を示す。

(注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。

(注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。

(注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。

(注記5) ※2の選択必修科目のうち、計4単位以上の取得を必修とする。

(注記6) 早期卒業の場合は、キャリア・デザインⅣ(※3)、卒業研究Ⅰ(※3)及び卒業研究Ⅱ(※3)を3学年の必修とする。

(注記7) バイオ・環境科学専攻の学生は、※4の専門科目の選択必修科目30単位のうち、12単位の取得を必修とする。

区 分	3 学 年 ( 2 0 2 2 年 度 開 講 科 目 )						4 学 年 ( 2 0 2 3 年 度 開 講 科 目 )						
	前 期			後 期			前 期			後 期			
	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位	
一 般 共 通 科 目	美 一 科 目 教												
	計		0		計	0		計	0		計	0	
	外 語 科 目												
	計		0		計	0		計	0		計	0	
ゼ ン ン 科 目	◎ キャリア・デザインⅢ	2				◎ キャリア・デザインⅣ ※3	2						
	TOEIC中級Ⅰ インターンシップ	1 2		TOEIC中級Ⅱ インターンシップ	1 2								
計		5		計	3		計	2		計	0		
共 通 基 礎 科 目	教 学 系 科 目												
	計		0		計	0		計	0		計	0	
	理 学 系 科 目												
	計		0		計	0		計	0		計	0	
情 報 系					ICTリテラシー	2							
	計		0		計	2		計	0		計	0	
生 命 環 境 化 学 専 門 科 目	◎ 生命環境化学専門実験Ⅰ	2		◎ 生命環境化学専門実験Ⅱ	2	◎ 卒業研究Ⅰ ※3	2	◎ 卒業研究Ⅱ ※3	2			4	
	機器分析	2		◎ 生命環境化学ゼミ	2								
	安全工学	2											
	計		6		計	4		計	2		計	4	
	バ イ オ ・ 環 境 科 学 系 科 目	○ 生化学Ⅲ ※4	2		○ バイオテクノロジー ※4	2							
		○ タンパク質科学 ※4	2		微生物・ウイルス学	2							
		○ 環境計量Ⅰ ※4	2		植物生理学	2							
		○ 環境分析 ※4	2		○ 環境計量Ⅱ ※4	2							
		○ 環境化学 ※4	2		環境関係法規	2							
	生体機能学	2		○ 資源エネルギー化学 ※4	2								
計		12		計	14		計	0		計	0		
応 用 化 学 系 科 目	有機化学Ⅲ	2		有機材料化学	2								
	物理化学Ⅲ	2		無機材料化学	2								
	無機化学Ⅲ	2		高分子化学	2								
	コンピュータ化学	2											
	電気化学	2											
計		10		計	6		計	0		計	0		
△ 生命環境化学特別演習	2												
計		2		計	0		計	0		計	0		

《令和2年度版学生便覧》

◇開講単位数

区 分	1 年		2 年		3 年		4 年		総 合 計		
	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	
一 般 共 通	◎ 必 修	6	2	2	2	2	0	2	0	12	4
	○ 選 択 必 修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	選 択	19	15	7	9	3	3	0	0	29	27
	△ 其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
共 通 基 礎	◎ 必 修	8	4	0	0	0	0	0	0	8	4
	○ 選 択 必 修	2	4	0	0	0	0	0	0	2	4
	選 択	12	10	4	4	0	2	0	0	16	16
	△ 其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専 門 科 目	◎ 必 修	2	2	2	2	2	4	2	4	8	12
	○ 選 択 必 修	0	0	8	6	10	6	0	0	18	12
	選 択	0	0	8	10	16	14	0	0	24	24
	△ 其 他	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
◎ 必 修	16	8	4	4	4	4	4	4	28	20	
○ 選 択 必 修	2	4	8	6	10	6	0	0	20	16	
選 択	31	25	19	23	19	19	0	0	69	67	
○ ・ △ 其 他	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	
学 期 合 計	49	37	31	33	35	29	4	4	119	103	
年 合 計	86		64		64		8		222		

## 2. 授業科目配当表

### 【生命環境化学科<応用化学専攻> 令和2年度(2020年度)入学者用】

区分	1 学年(2020年度開講科目)						2 学年(2021年度開講科目)										
	前期			後期			前期			後期							
	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位	必選	授業科目	単位					
一般共通科目	一般教養科目	社会学	2	国際関係論	2	哲学	2	思想と宗教	2	中国の言語と文化	2	歴史	2	スポーツ文化論	2		
		教育と社会	2	歴史	2	心理学	2	日本国憲法	2	ボランティアの研究	2	体育実技Ⅱ	1	経済学	2		
		体育実技Ⅰ	1	仏教精神Ⅱ	2					フランスの言語と文化	2	仏教精神Ⅰ	2				
		経営学	2	ドイツの言語と文化	2												
		計	13	計	11	計	4	計	8								
		日本事情Ⅰ ※1	2	日本事情Ⅱ ※1	2												
		日本語Ⅰ ※1	2	日本語Ⅱ ※1	2												
		計	4	計	4	計	0	計	0								
	外国語科目	◎ 英語Ⅰ	1	◎ 英語Ⅱ	1	◎ 英語Ⅲ	1	◎ 英語Ⅳ	1	◎ 発展英語Ⅰ	1	◎ 発展英語Ⅱ	1	◎ 発展英語Ⅲ	1	◎ 発展英語Ⅳ	1
	キャリアデザイン科目	◎ キャリア・デザインⅠ	2					情報処理	2	TOEIC初級Ⅱ	1						
	◎ キャリア・デザインⅡ	2					TOEIC初級Ⅰ	1									
	異文化コミュニケーション(海外研修)	2															
	計	6	計	0	計	3	計	1									
共通基礎科目	数学科系	基礎数学	2	線形代数	2												
		微分学	2	積分学	2												
		確率統計学	2														
		計	6	計	4	計	0	計	2								
	理学系科目	◎ 生物学実験	2	◎ 基礎化学実験	2	地球科学	2										
		基礎物理実験	2	◎ 展開化学	2												
		◎ 基礎化学	2	◎ 環境の科学 ※2	2												
		◎ 基礎科学計算	2	○ 生命の科学 ※2	2												
		○ 生活の科学 ※2	2	生物学	2												
		◎ 基礎生物学	2	物理学Ⅱ	2												
	物理学Ⅰ	2	地学	2													
	地学実験	2															
	計	16	計	14	計	2	計	0									
情報系科目					人工知能入門	2	ICT概論	2									
	計	0	計	0	計	2	計	2									
生命環境化学専攻科目	専攻共通科目	◎ 生命環境化学特論	2	◎ コンピュータ・プログラミング	2	◎ 生命環境化学基礎実験Ⅰ	2	◎ 生命環境化学基礎実験Ⅱ	2								
						○ 分析化学 ※4 ※5	2										
		計	2	計	2	計	6	計	2								
	バイオ・環境科学系科目					生化学Ⅰ	2	生化学Ⅱ	2								
						細胞生物学	2	免疫学	2								
						環境計測Ⅰ	2	環境計測Ⅱ	2								
								食品科学	2								
		計	0	計	0	計	6	計	8								
応用化学系科目					○ 有機化学Ⅰ ※4 ※5	2	○ 有機化学Ⅱ ※4	2									
					○ 物理化学Ⅰ ※4 ※5	2	○ 物理化学Ⅱ ※4	2									
					○ 無機化学Ⅰ ※4 ※5	2	○ 無機化学Ⅱ ※4	2									
	計	0	計	0	計	6	計	8									
その他																	
	計	0	計	0	計	0	計	0									

(注記1) 必選欄の◎印は、必修科目を示す。

(注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。

(注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。

(注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。

(注記5) ※2の選択必修科目のうち、計4単位以上の取得を必修とする。

(注記6) 早期卒業の場合は、キャリア・デザインⅣ(※3)、卒業研究Ⅰ(※3)及び卒業研究Ⅱ(※3)を3学年の必修とする。

(注記7) 応用化学専攻の学生は、※4の専門科目の選択必修科目30単位のうち、※5の4単位を含む12単位の取得を必修とする。

区 分	3 学 年 ( 2 0 2 2 年度開講科目)						4 学 年 ( 2 0 2 3 年度開講科目)					
	前 期		後 期		前 期		後 期		前 期		後 期	
	必選	授業科目	必選	授業科目	必選	授業科目	必選	授業科目	必選	授業科目	必選	授業科目
一般共通科目	養科教育											
	外国語											
	キャリア・デザイン	◎ キャリア・デザインⅢ	TOEIC中級Ⅰ インターンシップ	TOEIC中級Ⅱ インターンシップ	◎ キャリア・デザインⅣ ※3							
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
共通基礎科目	数学系科目											
	理学系科目											
	情報系			ICTリテラシー								
計	0	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0	
生命環境化学専門科目	専科共通	◎ 生命環境化学専門実験Ⅰ 機器分析 安全工学	2 2 2	◎ 生命環境化学専門実験Ⅱ ◎ 生命環境化学ゼミ	2 2	◎ 卒業研究Ⅰ ※3	2	◎ 卒業研究Ⅱ ※3	2			4
	計	6	計	4	計	2	計	4			4	
	バイオ・環境	生化学Ⅲ タンパク質科学 環境計量Ⅰ 環境分析 環境化学 生体機能学	2 2 2 2 2 2	バイオテクノロジー 微生物・ウイルス学 植物生理学 環境計量Ⅱ 環境関係法規 資源エネルギー化学 神経生物学	2 2 2 2 2 2							
	計	12	計	14	計	0	計	0			0	
	応用化学系	○ 有機化学Ⅲ ※4 ○ 物理化学Ⅲ ※4 ○ 無機化学Ⅲ ※4 ○ コンピュータ化学 ※4 ○ 電気化学 ※4	2 2 2 2 2	○ 有機材料化学 ※4 ○ 無機材料化学 ※4 高分子化学	2 2 2							
	計	10	計	6	計	0	計	0			0	
その他	△ 生命環境化学特別演習	2										
計	2	計	0	計	0	計	0			0		

《令和2年度版学生使覧》

◇開講単位数

区 分	1 年		2 年		3 年		4 年		総合計		
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
一般共通	◎ 必 修	6	2	2	2	2	0	2	0	12	4
	○ 選択必修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	選 択	19	15	7	9	3	3	0	0	29	27
	○・△その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
共通基礎	◎ 必 修	8	4	0	0	0	0	0	0	8	4
	○ 選択必修	2	4	0	0	0	0	0	0	2	4
	選 択	12	10	4	4	0	2	0	0	16	16
	○・△その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門科目	◎ 必 修	2	2	2	2	2	4	2	4	8	12
	○ 選択必修	0	0	8	8	10	4	0	0	18	12
	選 択	0	0	8	8	16	16	0	0	24	24
	○・△その他	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
◎必 修	16	8	4	4	4	4	4	4	28	20	
○選択必修	2	4	8	8	10	4	0	0	20	16	
選 択	31	25	19	21	19	21	0	0	69	67	
○・△その他	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	
学期合計	49	37	31	33	35	29	4	4	119	103	
年 合 計	86		64		64		8				

情報システム学科

1. 授業科目一覧表

		【情報システム学科 令和2年度(2020年度)入学用】						
区分	必要	科目名	前年度	開講期	1年	2年	3年	4年
一般教養科目	社会科学	2	●					
	国際関係論	2	●					
	歴史	2	●					
	中国の言語と文化	2	●					
	ドイツの言語と文化	2	●					
	フランスの言語と文化	2	●					
	教育と社会	2	●					
	ボランティアの研究	2	●					
	スポーツ文化論	2	●					
	日本国憲法	2	●					
	思想と宗教	2	●					
	心理学	2	●					
	哲学	2	●					
	科学史	2	●					
	経営学	2	●					
	経済学	2	●					
	体育実技Ⅰ	1	●					
	体育実技Ⅱ	1	●					
	仏教精神Ⅰ	2	●					
	仏教精神Ⅱ	2	●					
	小計(20科目)	38						
	日本語	※1	2	●				
	日本語Ⅱ	※1	2	●				
	日本語Ⅲ	※1	2	●				
	日本語Ⅳ	※1	2	●				
小計(4科目)	8							
外国語科目	◎英語Ⅰ	1	●					
	◎英語Ⅱ	1	●					
	英語Ⅲ	1	●					
	◎英語Ⅳ	1	●					
	◎発展英語Ⅰ	1	●					
	◎発展英語Ⅱ	1	●					
	◎発展英語Ⅲ	1	●					
	◎発展英語Ⅳ	1	●					
	小計(8科目)	8						
	◎キャリア・デザインⅠ	2	●					
	情報と職業	2	●					
	情報処理特講Ⅰ	2	●					
	情報処理特講Ⅱ	2	●					
	電気技術特講Ⅰ	2	●					
	電気技術特講Ⅱ	2	●					
◎キャリア・デザインⅡ	2	●						
インターンシップⅠ	2	●						
△インターンシップⅡ	2	●						
プレゼンテーション技法	2	●						
ネットコミュニケーション(講義特設)	2	●						
△TOEIC初級Ⅰ	1	●						
△TOEIC初級Ⅱ	1	●						
△TOEIC中級Ⅰ	1	●						
△TOEIC中級Ⅱ	1	●						
小計(15科目)	26							
教養科目	◎基礎数学上及び演習Ⅰ	2	●					
	◎基礎数学上及び演習Ⅱ	2	●					
	◎微積分および演習Ⅰ	2	●					
	◎微積分および演習Ⅱ	2	●					
	◎数値分析およびコンピュータ演習	2	●					
	線形代数および演習Ⅰ	2	●					
	線形代数および演習Ⅱ	2	●					
	線形代数およびコンピュータ演習	2	●					
	統計学Ⅰ	2	●					
	統計学Ⅱ	2	●					
	電気数学	2	●					
	数値解析	2	●					
	複素関数論	2	●					
	ベクトル解析	2	●					
	微分方程式	2	●					
応用数学	2	●						
小計(16科目)	32							
物理Ⅰ	2	●						
物理Ⅱ	2	●						
化学Ⅰ	2	●						
化学Ⅱ	2	●						
地質科学	2	●						
工業力学	2	●						
基礎生物学	2	●						
生物学	2	●						
地学	2	●						
地球と環境	2	●						
栽培	※2	2	●					
量子力学	2	●						
小計(12科目)	24							
△人工知能入門	2	●						
ICTリテラシー	2	●						
小計(2科目)	4							

区分	必要	科目名	前年度	開講期	1年	2年	3年	4年
必修	◎IT	基礎プログラミング演習	2	●				
	◎IT	基礎プログラミング演習	2	●				
	◎IT	展開プログラミング演習	2	●				
	◎IT	展開プログラミング演習	2	●				
	◎IT	応用プログラミング演習	2	●				
	◎IT	応用プログラミング演習	2	●				
	◎IT、◎SAI	情報工学実験Ⅰ	2	●				
	◎IT、◎SAI	情報工学実験Ⅱ	2	●				
	◎IT、◎SAI	情報工学実験Ⅲ	2	●				
	◎AI	基礎AIプログラミング	2	●				
	◎AI	基礎AIプログラミング演習	2	●				
	◎AI	展開AIプログラミング	2	●				
	◎AI	展開AIプログラミング演習	2	●				
	◎AI	応用AIプログラミング	2	●				
	◎AI	応用AIプログラミング演習	2	●				
	◎電	電気回路Ⅰ	2	●				
	◎電	電気回路Ⅱ	2	●				
	◎電	電気電子基礎実験	2	●				
	◎電	電気電子専門実験Ⅰ	2	●				
	◎電	電気電子専門実験Ⅱ	2	●				
	◎電	電子回路	2	●				
	◎電	電子回路演習	2	●				
	◎電	電気電子基礎実験	2	●				
	◎電	電気電子専門実験Ⅰ	2	●				
	◎電	電気電子専門実験Ⅱ	2	●				
◎電	機械学習	2	●					
◎電	機械学習と深層学習	2	●					
◎電	画像学習基礎	2	●					
◎電	画像学習応用	2	●					
◎電	AI・モビリティ	2	●					
◎電	コンピュータアーキテクチャ	2	●					
◎電	ネットワーク概論	2	●					
◎電	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	2	●					
◎電	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	2	●					
◎電	暗号の代数学	2	●					
◎電	離散数学	2	●					
◎電	数値計算法	2	●					
◎電	材料科学概論	2	●					
◎電	ソフトウェア設計	2	●					
◎電	データベース	2	●					
◎電	情報とエネルギー	2	●					
◎電	電気回路Ⅰ	2	●					
◎電	電気回路演習Ⅱ	2	●					
◎電	電気数学Ⅰ	2	●					
◎電	電気数学Ⅱ	2	●					
◎電	ネットワーク構造と管理	2	●					
◎電	計測工学	2	●					
◎電	システム工学	2	●					
◎電	システムシミュレーション工学	2	●					
◎電	制御工学	2	●					
◎電	メカトロニクス	2	●					
◎電	知能ロボット	2	●					
◎電	デジタル回路	2	●					
◎電	データ通信	2	●					
◎電	伝送システム理論	2	●					
◎電	電子回路Ⅰ	2	●					
◎電	電子物理	2	●					
◎電	LSI工学	2	●					
◎電	デジタル信号解析	2	●					
◎電	デジタル信号処理	2	●					
◎電	人工知能	2	●					
◎電	知的財産権	2	●					
◎電	金属加工実習	※3-※4	1	●				
◎電	機械工学実習	※3-※4	1	●				
◎電	木材加工	※2	2	●				
◎電	電気指導Ⅰ	2	●					
◎電	電気指導Ⅱ	2	●					
◎電	回路概論	2	●					
◎電	回路の幾何学	2	●					
◎電	マイクロエンジニアリングシステム	2	●					
◎電	分散処理システム	2	●					
◎電	画像工学	2	●					
◎電	CAD/CAM	2	●					
◎電	電気機器学	2	●					
◎電	電気材料	2	●					
◎電	電気磁気学	2	●					
◎電	MATLABプログラミング	2	●					
◎電	性格発達論	2	●					
◎電	情報セキュリティ概論	2	●					
◎電	コンピュータビジョン	2	●					
◎電	半導体工学	2	●					
◎電	情報・符号理論	2	●					
◎電	ロボティクス/メカトロニクスと可視化	2	●					
◎電	フィジカルコンピューティング	2	●					
◎電	ネットワークコンピューティング	2	●					
◎電	電気法規および電気施設管理	2	●					
◎電	電気工学	2	●					
◎電	送電工学	2	●					
◎電	高電圧・放電工学	2	●					
◎電	電気電子設計製図	2	●					
◎電	マイクロエレクトロニクス	2	●					
◎電	工業概論	2	●					
◎電	機械工学概論	※3	2	●				
◎電	社会基礎工学	2	●					
◎電	小計(104科目)	210						

(注記1) 必須欄の◎印は必須科目を示し、○印は選択必修科目を示す。

(注記2) 必須欄の△印は、自由選択の科目を示す。

(注記3) ※1は、留学生の履修科目を示す。

(注記4) ※2は、中学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。

※3金属加工実習、機械工学実習については履修受講不可。

(注記5) ※4は、高等学校教諭1種免許(技術)取得希望者のみ履修可能。

また金属加工実習、機械工学実習については履修受講不可。

(注記6) ※4は、早期卒業見込者の履修科目を示す。

専門科目区分の◎全印は、IT専攻、AI専攻、電気電子専攻の全専攻において必修科目を示す。

◎IT印は、IT専攻のみ必修科目、他専攻では選択科目を示す。

◎AI印は、AI専攻のみ必修科目、他専攻の場合は選択科目を示す。

◎電印は、電気電子専攻のみ必修科目、他専攻の場合は選択科目を示す。

◇情報システム学科における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

【令和2年度(2020年度)入学者用】

区 分	2年への進級	3年への進級	4年への進級	卒 業	
一般共通科目	◎ 必 修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、30単位以上を修得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、66単位以上を修得していなければなりません。	4学年に進級するためには、一般共通科目、共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、98単位以上を修得していなければなりません。ただしこのうち必修および選択必修科目が40単位以上含まれなければなりません。	10 単位
	選 択				16 単位
	小 計				<b>26 単位</b>
共通基礎科目	○ 選 択 必 修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、30単位以上を修得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、66単位以上を修得していなければなりません。	4学年に進級するためには、一般共通科目、共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、98単位以上を修得していなければなりません。ただしこのうち必修および選択必修科目が40単位以上含まれなければなりません。	4 単位
	選 択				18 単位
	小 計				<b>22 単位</b>
専門科目	◎ 必 修	2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、30単位以上を修得していなければなりません。	3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、66単位以上を修得していなければなりません。	4学年に進級するためには、一般共通科目、共通基礎科目及び専門科目に関して、自由単位を除き、98単位以上を修得していなければなりません。ただしこのうち必修および選択必修科目が40単位以上含まれなければなりません。	40 単位
	選 択				36 単位
	小 計				<b>76 単位</b>
合 計	<b>30 単位</b>	<b>66 単位</b>	<b>98 単位</b>	<b>124 単位</b>	

<注意>

◇上の表で進級に必要と記載されている単位数についてはあくまで最低限のものであり、修得単位数がこの数値をかなり上回るような履修計画を立てることが重要である。進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じぐらいの数値の場合、将来的に留年をする可能性が高くなるので注意すること。

<履修上限について>

◇1年間に履修できる単位数の上限は、49単位とする。  
但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含めない。

<自由単位について>

◇各学年の進級及び卒業に必要な単位数のなかには、自由単位を含めることができない。自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。  
①一般共通科目において、必修10単位を含め、26単位を超えて修得した単位。  
②共通基礎科目において、選択必修4単位を含め、22単位を超えて修得した単位。  
③教職科目にて修得した単位。

<進級及び卒業判定について>

原則として、  
◇2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。  
◇3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。  
◇4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。  
◇卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。  
卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

<早期卒業について>

◇早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。

<留年生の復級について>

◇留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議をへて該当学年への進級を認める。



区 分	3 学 年 ( 2 0 2 2 年 度 開 講 科 目 )					4 学 年 ( 2 0 2 3 年 度 開 講 科 目 )						
	前 期		後 期			前 期		後 期				
	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位	必 選	授 業 科 目	単 位
一 般 共 通 科 目	科学技術史		2									
		計	2		計	0		計	0		計	0
	外国語科目											
		計	0		計	0		計	0		計	0
共 通 基 礎 科 目	△ TOEIC初級 I		1	△ TOEIC初級 II		1	△ TOEIC中級 I		1	△ TOEIC中級 II		1
	◎ キャリア・デザイン II		2	△ インターンシップ I		2						
	◎ インターンシップ I		2									
	◎ プレゼンテーション技法		2									
	計	7		計	3		計	1		計	1	
数 学 系 科 目												
		計	0		計	0		計	0		計	0
	理 学 系 科 目											
		計	0		計	0		計	0		計	0
情 報 シ ス テ ム 専 門 科 目	◎ IT 応用プログラム言語		2	◎全 情報システムセミ		2	◎全 卒業研究 I		4	◎全 卒業研究 II		4
	◎ IT 応用プログラミング演習		2	◎ IT.AI 情報工学実験 III		2	機械工学概論 ※3		2			
	◎ IT.AI 情報工学実験 II		2	◎電 電気電子専門実験 II		2						
	◎電 電気電子専門実験 I		2	◎電 システム工学		2						
	制御工学		2	知能ロボット		2						
	メカトロニクス		2	デジタル信号処理		2						
	デジタル回路		2	電磁波工学		2						
	データ通信		2	電気電子設計製図		2						
	伝送システム理論		2	送配電工学		2						
	電子回路 II		2	計測工学		2						
	電子物性		2	パワーエレクトロニクス		2						
	L S I 工学		2	シミュレーション工学		2						
	デジタル信号解析		2									
	C A D / C A M		2									
	生体信号処理		2									
	情報・符号理論		2									
	画像工学		2									
	高電圧・放電工学		2									
	電気材料		2									
	コンピュータビジョン		2									
	フィジカル		2									
	コンピュータティング		2									
	◎ AI 応用 AI プログラム言語		2	AI・モビリティ		2						
	◎ AI 応用 AI プログラミング演習		2	深層学習応用		2						
	◎ AI 深層学習基礎		2			2						
	計	48		計	28		計	6		計	4	
◎全 特別情報システム実験 ※4						2						
◎全 特別情報システムセミ ※4						2						
計			0	計		4		計		0	計	0

<>開講単位数

区 分	《令和2年度版学生便覧》											
	1 年		2 年		3 年		4 年		総合計			
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
一般共通	◎ 必 修	4	2	4	1	2	0	0	0	7	3	10
	△ その他	0	0	0	0	1	3	1	1	2	4	6
	○ 選択必修	4	2	4	0	0	0	0	0	8	2	10
共通基礎	△ 選 択	14	18	10	8	0	0	0	0	24	26	50
	△ その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	◎ 必 修 (IT)	4	6	6	6	6	4	4	4	20	20	40
専 門 科 目	◎ 必 修 (電 気 電 子)	4	6	10	6	2	4	4	4	20	20	40
	◎ 必 修 (AI)	4	6	6	6	6	4	4	4	20	20	40
	△ 選 択 (IT)	6	8	38	48	42	24	2	0	88	80	168
	△ 選 択 (電 気 電 子)	6	8	34	48	46	24	2	0	88	80	168
	△ 選 択 (AI)	6	8	38	48	42	24	2	0	88	80	168
	△ その他	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4
	◎ 必 修 (IT)	8	8	7	7	8	4	4	4	27	23	50
◎ 必 修 (電 気 電 子)	8	8	11	7	4	4	4	4	27	23	50	
◎ 必 修 (AI)	8	8	7	7	8	4	4	4	27	23	50	
○ 選 択 必 修	4	2	4	0	0	0	0	0	8	2	10	
専 門 科 目	△ 選 択 (IT)	31	47	55	67	48	24	2	0	136	138	274
	△ 選 択 (電 気 電 子)	31	47	51	67	52	24	2	0	136	138	274
	△ 選 択 (AI)	31	47	55	67	48	24	2	0	136	138	274
	△ その他	0	0	0	0	1	7	1	1	2	8	10
学 期 合 計 (IT)	43	57	66	74	57	35	7	5				
年 合 計 (IT)	100		140		92		12					
学 期 合 計 (電 気 電 子)	43	57	66	74	57	35	7	5				
年 合 計 (電 気 電 子)	100		140		92		12					
学 期 合 計 (AI)	43	57	66	74	57	35	7	5				
年 合 計 (AI)	100		140		92		12					