

4 生命情報工学分野

① 基礎科目

授業科目	単位 ◎:必修・○:選択必修・空欄:選択		授業時数								備考
	単位数	分野共通	1年		2年		3年		4年		
			前	後	前	後	前	後	前	後	
線形代数 I	2	◎	2								
離散数学 I	2	◎	2								
解析 I	2	◎	2								
線形代数 II・同演習	2	◎	3								
解析 II・同演習	2	◎		3							
確率・統計	2	◎		2							
微分方程式	2	◎			2						
力学	2	◎	2								
電磁気学 I	2			2							
化学	2	◎		2							
生物	2	◎		2							
情報工学基礎実験	1	◎		3							
プログラミング	3	◎	5								
情報工学概論 I	1	◎	2								
計算機システム I	2	◎	2								
情報セキュリティ概論	1	◎	1								
情報工学概論 II	1	◎		2							
データ構造とアルゴリズム	2	◎		4							
オートマトンと言語理論	2			2							
計算機システム II	1	◎		1							
ネットワーク通信基礎	1	◎		1							
プログラミング設計	2	◎			4						
基礎科目区分認定科目 I											選択必修科目の単位として個別に認定する(注)
基礎科目区分認定科目 II											選択科目の単位として個別に認定する(注)
基礎科目区分認定科目 III											選択必修科目の単位として個別に認定する(注)
基礎科目区分認定科目 IV											選択科目の単位として個別に認定する(注)
合計	必修	35									
	選択必修	0									
	選択	4									

(注) 1、2、3年次の学生について、進級判定までに単位が与えられなかった場合は進級判定に当該単位は含められず、進級判定後に単位付与が認められる。
4年次の学生について、卒業判定までに単位が与えられた場合のみ単位付与が認められる。

② 情報技術者科目

授業科目	単位 ◎:必修・○:選択必修・空欄:選択		授業時数								備考	
	単位数	分野共通	1年		2年		3年		4年			
			前	後	前	後	前	後	前	後		
知的財産概論	2				2							
キャリア形成概論	2				2							
情報技術者倫理B	2	◎					2					
情報関連法規	2						2					
情報職業業論	2						2					
産業組織論	2						2					
情報産業職業論	2								2			
アントレプレナーシップ入門	1								1			
アントレプレナーシップ演習	1								1			
インターンシップ	1											事前・事後教育を含む。企業での研修時間40時間以上のものを対象とする。2、3年対象
長期インターンシップ	2											事前・事後教育を含む。企業での研修時間が90時間以上のものを対象とする。2、3年対象
海外研修Ⅰ	1											(注)
海外研修Ⅱ	2											(注)
海外インターンシップ実習Ⅰ	1											事前・事後教育を含む。企業での研修時間が90時間以上のものを対象とする。2、3年対象(注)
海外インターンシップ実習Ⅱ	2											事前・事後教育を含む。企業での研修時間が60時間以上のものを対象とする。2、3年対象(注)
合計	必修	2										
	選択必修	0										
	選択	23										

(注) 1、2、3年次の学生について、進級判定までに単位が与えられなかった場合は進級判定に当該単位は含められず、進級判定後に単位付与が認められる。
4年次の学生について、卒業判定までに単位が与えられた場合のみ単位付与が認められる。

③ 専門科目

授業科目	単位 ◎:必修・○:選択必修・空欄:選択			授業時数								備考
	単位数	医用工学コース	環境生命工学コース	1年		2年		3年		4年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
生命化学基礎実験	2	◎	◎			6						
生命情報工学入門	1	◎	◎			2						
有機化学	2	◎	◎			2						
ケミカルバイオロジー	2	◎	◎			2						
生化学	2	◎	◎			2						
データベース	2	◎	◎				2					
ネットワークプログラミングB	2	◎	◎				4					
物理化学演習	2	◎	◎				4					
環境情報学	2		○				2					
応用数学B	2	○					2					
細胞生物学	2		○				2					
人工知能基礎	2	○					2					
バイオ統計・演習	2	○					4					
生物物理学	2		○				2					
コンピュータグラフィックスB	2	◎	◎					2				
ネットワーク演習	1	◎	◎					2				
バイオインフォマティクス	2	◎	◎					2				
バイオデータベース演習	1	◎	◎					2				
分子生物学	2	◎	◎					2				
生命情報工学実験Ⅰ	2	◎	◎					6				
生命情報工学実験Ⅱ	2	◎	◎					6				
バイオ人工知能	2	○						2				
バイオ環境計測分析	2		○					2				
数値計算B	2	○						2				
酵素工学	2		○					2				
脳情報工学	2	○						2				
人工知能論理	2							2				
現代物理基礎	2							2				
脳型システムB	2							2				
構造生物学	2		○					2				
ソフトマター	2		○					2				
グラフィックス演習	1	◎	◎						2			
数値計算演習	1	◎	◎							2		
生命情報工学プロジェクト研究	2	◎	◎							6		
生命情報工学専門概要	1	◎	◎							2		
生命情報工学実験Ⅲ	2	◎	◎							6		
システム生物学	2	○	○							2		
医用情報工学	2	○								2		
遺伝子工学	2		○							2		
環境微生物工学	2		○							2		
人工知能応用	2									2		
コンピュータショナル・ゲノミクス	2	○								2		
創薬ケモインフォマティクス	2	○								2		
データ解析B	2									2		
バイオエンジニアリング	2	○	○							2		
卒業研究	8	◎	◎								12	12
特別卒業研究Ⅰ	8	◎	◎								24	
専門科目区分認定科目Ⅰ												(注1)早期卒業科目
専門科目区分認定科目Ⅱ												選択必修科目の単位として個別に認定する(注2)
専門科目区分認定科目Ⅲ												選択科目の単位として個別に認定する(注2)
専門科目区分認定科目Ⅳ												選択必修科目の単位として個別に認定する(注2)
合計	必		42	42								
	選	択	22	22								
	選	択	28	28								

(注1) 特別卒業研究は学修細則第7条第3項に該当する場合のみ履修可

(注2) 1、2、3年次の学生について、進級判定までに単位が与えられなかった場合は進級判定に当該単位は含められず、進級判定後に単位付与が認められる。

4年次の学生について、卒業判定までに単位が与えられた場合のみ単位付与が認められる。