

## 5 生命情報工学科

### ① 自然科学科目

区分	授業科目	単位			授業時数								備考	
		必修	選必	選択	1年		2年		3年		4年			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
数学	解析 I ・ 演習	2			3									
	線形代数 I	2			2									
	離散数学	2			2									
	微分方程式	2					2							
	応用数学			2				2						
物理	確率・統計			2			2							
	物理学入門・演習	2			3									
	基礎物理学	2				2								
化学	現代物理学		2				2							* 4
	基礎化学	2			2									
生物	基礎生物学	2			2									
実験	基礎実験	1				3								
	化学実験	1					3							
	自然科学科目区分認定科目Ⅰ													選択必修科目の単位として個別に認定する
	自然科学科目区分認定科目Ⅱ													選択科目の単位として個別に認定する
	計	18	2	4										

### ② 情報科目

区分	授業科目	単位			授業時数								備考	
		必修	選必	選択	1年		2年		3年		4年			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
情報基礎科目	計算機システムⅠ	2			2									
	プログラミング	2			4									
	計算機システムⅡ	2				2								
	データ構造とアルゴリズム	2				4								
	情報ネットワーク	2					2							
	プログラム設計	2					4							
	データベースB	2						2						
情報専門科目	ネットワークプログラミング	2					4							
	コンピュータグラフィックスB	2						2						
	人工知能		2						2					* 3
	数値計算		2						2					* 3
	バイオシミュレーション		2						2					* 3
	バイオインフォマティクス		2						2					* 3
	計算機アーキテクチャ			2							2			
	ソフトウェア工学			2								2		
	知的財産概論			2						2				
	行政情報概論			2							2			
	情報関連法規			2							2			
	データベース演習	1							2					
	ネットワーク演習	1							2					
	数値計算演習	1								2				
グラフィックス演習	1								2					
マルチメディア技術演習			1								2			
	情報科目区分認定科目Ⅰ													選択必修科目の単位として個別に認定する
	情報科目区分認定科目Ⅱ													選択科目の単位として個別に認定する
	計	22	8	11										

③ 対象分野科目

授業科目	単 位			授 業 時 数								備 考
	必 修	選 必	選 択	1 年		2 年		3 年		4 年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
生 命 情 報 工 学 入 門	1			2								C
生 命 情 報 工 学 概 論	1					2						C
バ イ オ 技 術 者 倫 理	1							2				C
専 門 概 要	1								2			C
化 学 熱 力 学 ・ 演 習	2				3							
有 機 化 学	2				2							
生 物 有 機 化 学		2				2						* 4
酵 素 工 学		2						2				* 5
分 子 設 計 基 礎		2							2			* 4
機 器 分 析		2							2			* 4
分 子 生 物 学	2				2							
生 子 化 学	2					2						
分 子 遺 伝 学	2						2					
細 胞 生 物 学		2					2					* 4
生 体 情 報 学		2						2				* 4
生 化 数 学 ・ 演 習	2					3						
生 物 化 学 工 学		2					2					* 5
生 物 プロセスシステム工学		2						2				* 5
遺 伝 子 工 学		2							2			* 5
微 生 物 工 学		2							2			* 5
医 用 工 学		2							2			* 5
環 境 工 学		2							2			* 2
構 造 生 物 学		2							2			* 4
ラ イ フ サ イ エ ン ス 実 験	2								6			
生 化 学 ・ プロテオミクス実験	2								6			
バ イ オ テ ク ノ ロ ジ ー 実 験	2									6		
医 用 工 学 ・ ゲ ノ ム 情 報 学 実 験	2									6		
科 学 技 術 英 語 I		1							2			* 1
科 学 技 術 英 語 II		1								2		* 1
総 合 地 球 環 境 学		1							(2)		(2)	* 2
教 職 実 践 演 習			2								2	* 6
イ ン タ ー ン シ ッ プ			1									適宜開講
長 期 イ ン タ ー ン シ ッ プ			2									適宜開講。企業での研修時間が90時間以上のもを対象とする。
キ ャ リ ア 形 成 概 論			2				2					C
卒 業 研 究	8										12	12
脳 型 シ ス テ ム			2							2		
対 象 分 野 科 目 区 分 認 定 科 目 I												
対 象 分 野 科 目 区 分 認 定 科 目 II												
計	32	29	9									

3, 4年次に開講される情報専門の選択科目及び3年次に開講される対象分野の選択科目の履修方法については、3年進級時に指示する。

注)

- ① \* 1の科目及び日本語表現技法A, Bの中から2科目以上。
- ② \* 2の科目の中から1科目以上。
- ③ \* 3の科目の中から1科目以上。
- ④ \* 4の科目の中から2科目以上。
- ⑤ \* 5の科目の中から2科目以上。
- ⑥ \* 6の科目の受講は、教職課程の学生のみに限る。3年までの全ての教職科目と本科目を修得したとき、本科目を卒業要件単位として含めることができる。
- ⑦ \* 大学院科目「生命機能構造連関特論」を、学部3年次との合同開講講義科目「構造生物学」とする。

注) C印の授業科目はキャリア教育を含む科目である。