

## 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	解析基礎・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								
	現代物理学		2				2							* 4
化学	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									
生 命 情 報 工 学 概 論	1					2							
バ イ オ 技 術 者 倫 理	1							2					
専 門 概 要	1								2				
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 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 I	2							6					
ラ イ フ サ イ エ ン ス 実 験 II	2							6					
バ イ オ テ ク ノ ロ ジ ー 実 験 I	2								6				
バ イ オ テ ク ノ ロ ジ ー 実 験 II	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時間以上のものを対象とする。
キ ャ リ ア 形 成 概 論			2				2						
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													選択必修科目の単位として個別に認定する
対 象 分 野 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	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。