

# 応用生物学部(生命科学・医薬品専攻) 教育課程表

2021年度入学生用

## (1) 教養教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	必要選必 単位数	実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態			
					1年次		2年次		3年次		4年次					
					前	後	前	後	前	後	前	後				
人文	芸術論	選必	2	8 (人文2以上)		1									講義	
	心理学	選必	2		1											講義
	哲学と思考	選必	2			1										講義
	人間と倫理	選必	2			1										講義
	言語学	選必	2		1											講義
	世界の宗教	選必	2			1										講義
	日本文化論	選必	2				1									講義
	社会心理	選必	2				1									講義
	メディアコミュニケーション論	選必	2					1								講義
	日本語リテラシー	選必	2			1										講義
社会	法と社会	選必	2	8 (社会2以上)	1										講義	
	政治と社会	選必	2			1										講義
	経済と社会	選必	2		1											講義
	社会学入門	選必	2		1											講義
	現代社会論	選必	2				1									講義
	地域共生論	選必	2				1	1								講義
	国際関係論	選必	2				1									講義
	グローバル社会論	選必	2					1								講義
	情報法	選必	2					1								講義
	欧米社会文化論	選必	2					1								講義
外国語	Practical English I	必	1	4	1										演習	
	Practical English II	必	1			1										演習
	Academic English I	必	1			1										演習
	Academic English II	必	1				1									演習
	Integrated English I	選必	1					1								演習
	Integrated English II	選必	1						1							演習
	Integrated English III	選必	1							1						演習
	Integrated English IV	選必	1								1					演習
	Advanced English I	選必	1								1					演習
	Advanced English II	選必	1									1				演習
	Japanese I (留学生) *1	選必	1			1										演習
	Japanese II (留学生) *1	選必	1				1									演習
	海外語学研修 I	選	2				○									実習
	海外語学研修 II	選	2					○								実習
	海外研修 I	選	1				○									実習
	海外研修 II	選	1					○								実習
	フランス語 I	選	1				1									演習
	フランス語 II	選	1					1								演習
	中国語 I	選	1				1									演習
	中国語 II	選	1					1								演習
	スペイン語 I	選	1				1									演習
	スペイン語 II	選	1					1								演習
	韓国語 I	選	1				1									演習
	韓国語 II	選	1					1								演習

科目群	授業科目名	種別	単位数	必要選必修単位数	実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態		
					1年次		2年次		3年次		4年次				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
情報・数理・自然科学	情報リテラシー	必	2		1										講義
	データサイエンス入門	必	2			1									講義
	情報リテラシー演習	必	2		2										演習
	数学概論	選必	2	2	1										講義
	数学基礎	選必	2		1										講義
	物理の世界	選必	2	2	1										講義
	化学の世界	選必	2		1										講義
	サイエンスの世界	選必	2		1										講義
	サステナビリティ学入門	選必	2				1	1							講義
ウェルネス	スポーツ実技Ⅰ	選必	1	2	1										実習
	スポーツ実技Ⅱ	選必	1			1									実習
	スポーツ実技Ⅲ	選必	1				1								実習
	スポーツ実技Ⅳ	選必	1					1							実習
	集中実技Ⅰ	選必	1				○								実習
	集中実技Ⅱ	選必	1					○							実習
	栄養と健康	選必	2			1									講義
	心と健康	選必	2			1									講義
社会人基礎	フレッシュャーズゼミⅠ	必	1		1										演習
	フレッシュャーズゼミⅡ	必	1			1									演習
	アカデミックスキルズⅠ	必	1				1								演習
	アカデミックスキルズⅡ	必	1					1							演習
	キャリア設計Ⅰ	必	1						1						演習
	キャリア設計Ⅱ	必	1							1					演習
	サービスラーニングⅠ	選	1		○										実習
	サービスラーニングⅡ	選	1			○									実習
	サービスラーニングⅢ*2	選	1				○								実習
	サービスラーニングⅣ*2	選	1					○							実習
	インターンシップⅠ	選	1			○									実習
	インターンシップⅡ	選	1				○								実習
	コーオプⅠ	選	1				○								実習
	コーオプⅡ	選	1					○							実習

<教養教育科目に関する注意>

1) 必修科目16単位、選択必修科目18単位、選択科目4単位以上の合計38単位以上を修得すること。

なお、選択必修科目については科目群毎に指定された所要単位数以上の単位を修得すること。

2) 指定された所要単位数を超えて修得した選択必修科目の単位は選択科目の単位数に換算する。

○印の科目は、担当教員の指示に従うこと。

\*1 Japanese I・IIは留学生のみ履修可。

\*2 サービスラーニングⅢ・Ⅳの履修条件-地域共生論の単位を修得していること。

## (2) 専門基礎教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	単位数 必要 選必	コース毎の種別		実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態	
							1年次		2年次		3年次		4年次			
							前	後	前	後	前	後	前	後		
数理	微分積分Ⅰ	必修	2		必	必		1								講義
	微分積分Ⅱ	必修	2		必	必			1							講義
	統計解析	必修	2		必	必				1						講義
講義付き 実験	生物・化学基礎実験Ⅰ	必修	3		必	必	○									講義・実験
	生物・化学基礎実験Ⅱ	必修	3		必	必		○								講義・実験
生物学	生命科学Ⅰ	必修	2		必	必	1									講義
	生命科学Ⅱ	必修	2		必	必		1								講義
	生命科学Ⅲ	選択	2	〔 選択 18 以上 〕					1							講義
	分子生物学Ⅰ	選択	2					1								講義
	分子生物学Ⅱ	選択	2						1							講義
	細胞生物学	選択	2							1						講義
	微生物学	選択	2						1							講義
	生態学	選択	2						1							講義
	生理学	選択	2							1						講義
	免疫学	選択	2								1					講義
化学	有機化学Ⅱ	選択	2								1					講義
	生物化学Ⅰ	選択	2						1							講義
	生物化学Ⅱ	選択	2						1						講義	
	物理化学	選択	2					1							講義	
	熱力学	選択	2						1						講義	
	無機化学	選択	2						1						講義	
	分析化学	選択	2							1					講義	
	有機化学Ⅰ	必修	2		必	必		1							講義	
	一般化学	必修	2		必	必		1							講義	
	化学基礎演習	選必	2	2	選必	選必	2									演習
化学演習	選必	2	選必		選必	2									演習	

<専門基礎教育科目に関する注意>

必修科目20単位、選択必修科目2単位、選択科目18単位以上(合計40単位以上)を修得すること。

### (3) 専門教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	必要単位数	コース毎の種別		実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態	
					生命科学	医薬品	1年次		2年次		3年次		4年次			
							前	後	前	後	前	後	前	後		
共通科目	課題研究	創成課題Ⅰ	必修	1		必	必					1				講義
		創成課題Ⅱ	必修	1		必	必						1			演習
		卒業課題Ⅰ	必修	4		必	必							○		実験・実習
		卒業課題Ⅱ	必修	4		必	必								○	実験・実習
	実験	分析化学・有機化学実験	必修	3		必	必			○						実験
		生化学・微生物学実験	必修	3		必	必				○					実験
	学部共通	生命工学	選択	2	16 (+選8)	選必	選必				1					講義
		薬理学	選択	2		選必	選必						1			講義
		機器分析	選択	2		選必	選必						1			講義
		公衆衛生学	選択	2		選必	選必							1		講義
生命科学・医薬品専門科目	専攻共通	生命科学・医薬品概論	選択	1		選必	選必	1								講義
		遺伝子工学	選択	2		選必	選必					1			講義	
		バイオインフォマティクス	選択	2		選必	選必						1		講義	
	生命科学	バイオメディカル分析	選択	2		選必					1					講義
		植物細胞工学	選択	2		選必						1				講義
		地球環境科学	選択	2		選必						1				講義
		バイオプロセス工学	選択	2		選必							1			講義
	医薬品	バイオ産業概論	選択	1		選必							1			講義
		創薬学Ⅰ	選択	2			選必					1				講義
		創薬学Ⅱ	選択	2			選必						1			講義
病態生理学		選択	2			選必			1						講義	
再生細胞医薬概論		選択	2			選必					1				講義	
医薬品開発概論		選択	1		選必						1			講義		
実験	生命科学実験Ⅰ	必修	3		必	-					○			実験		
	生命科学実験Ⅱ	必修	3		必	-					○			実験		
	医薬品実験Ⅰ	必修	3		-	必					○			実験		
	医薬品実験Ⅱ	必修	3		-	必					○			実験		

<専門教育科目に関する注意>

- 1) 課題研究科目群の必修10単位、実験科目群の必修12単位、各コースで定めた選択必修科目16単位、選択科目8単位以上(合計46単位以上)修得すること。
- 2) 専門教育科目のうち、指定された必要単位数を超えて修得した選択必修科目の単位は専門教育科目の選択科目の単位数に換算する。
- 3) 食品・化粧品専門科目群から修得した講義科目の単位は、6単位を上限として、専門教育科目の選択科目の単位数に換算する。

# 応用生物学部(食品・化粧品専攻) 教育課程表

2021年度入学生用

## (1) 教養教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	必要選必 単位数	実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態			
					1年次		2年次		3年次		4年次					
					前	後	前	後	前	後	前	後				
人文	芸術論	選必	2	8 (人文2以上)		1									講義	
	心理学	選必	2		1											講義
	哲学と思考	選必	2			1										講義
	人間と倫理	選必	2			1										講義
	言語学	選必	2		1											講義
	世界の宗教	選必	2			1										講義
	日本文化論	選必	2				1									講義
	社会心理	選必	2				1									講義
	メディアコミュニケーション論	選必	2					1								講義
	日本語リテラシー	選必	2			1										講義
社会	法と社会	選必	2	8 (社会2以上)	1										講義	
	政治と社会	選必	2			1										講義
	経済と社会	選必	2		1											講義
	社会学入門	選必	2		1											講義
	現代社会論	選必	2				1									講義
	地域共生論	選必	2				1	1								講義
	国際関係論	選必	2				1									講義
	グローバル社会論	選必	2					1								講義
	情報法	選必	2					1								講義
	欧米社会文化論	選必	2					1								講義
外国語	Practical English I	必	1	4	1										演習	
	Practical English II	必	1			1										演習
	Academic English I	必	1			1										演習
	Academic English II	必	1				1									演習
	Integrated English I	選必	1					1								演習
	Integrated English II	選必	1						1							演習
	Integrated English III	選必	1							1						演習
	Integrated English IV	選必	1								1					演習
	Advanced English I	選必	1								1					演習
	Advanced English II	選必	1									1				演習
	Japanese I (留学生) *1	選必	1			1										演習
	Japanese II (留学生) *1	選必	1				1									演習
	海外語学研修 I	選	2				○									実習
	海外語学研修 II	選	2					○								実習
	海外研修 I	選	1				○									実習
	海外研修 II	選	1					○								実習
	フランス語 I	選	1				1									演習
	フランス語 II	選	1					1								演習
	中国語 I	選	1				1									演習
	中国語 II	選	1					1								演習
	スペイン語 I	選	1				1									演習
	スペイン語 II	選	1					1								演習
	韓国語 I	選	1				1									演習
	韓国語 II	選	1					1								演習

科目群	授業科目名	種別	単位数	必要選必修単位数	実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態		
					1年次		2年次		3年次		4年次				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
情報・数理・自然科学	情報リテラシー	必	2		1										講義
	データサイエンス入門	必	2			1									講義
	情報リテラシー演習	必	2		2										演習
	数学概論	選必	2	2	1										講義
	数学基礎	選必	2		1										講義
	物理の世界	選必	2	2	1										講義
	化学の世界	選必	2		1										講義
	サイエンスの世界	選必	2		1										講義
	サステイナビリティ学入門	選必	2				1	1							講義
ウェルネス	スポーツ実技Ⅰ	選必	1	2	1										実習
	スポーツ実技Ⅱ	選必	1			1									実習
	スポーツ実技Ⅲ	選必	1				1								実習
	スポーツ実技Ⅳ	選必	1					1							実習
	集中実技Ⅰ	選必	1				○								実習
	集中実技Ⅱ	選必	1					○							実習
	栄養と健康	選必	2			1									講義
	心と健康	選必	2			1									講義
社会人基礎	フレッシュャーズゼミⅠ	必	1		1										演習
	フレッシュャーズゼミⅡ	必	1			1									演習
	アカデミックスキルズⅠ	必	1				1								演習
	アカデミックスキルズⅡ	必	1					1							演習
	キャリア設計Ⅰ	必	1						1						演習
	キャリア設計Ⅱ	必	1							1					演習
	サービスラーニングⅠ	選	1		○										実習
	サービスラーニングⅡ	選	1			○									実習
	サービスラーニングⅢ*2	選	1				○								実習
	サービスラーニングⅣ*2	選	1					○							実習
	インターンシップⅠ	選	1			○									実習
	インターンシップⅡ	選	1				○								実習
	コーオプⅠ	選	1				○								実習
	コーオプⅡ	選	1					○							実習

<教養教育科目に関する注意>

1) 必修科目16単位、選択必修科目18単位、選択科目4単位以上の合計38単位以上を修得すること。

なお、選択必修科目については科目群毎に指定された所要単位数以上の単位を修得すること。

2) 指定された所要単位数を超えて修得した選択必修科目の単位は選択科目の単位数に換算する。

○印の科目は、担当教員の指示に従うこと。

\*1 Japanese I・IIは留学生のみ履修可。

\*2 サービスラーニングⅢ・Ⅳの履修条件ー地域共生論の単位を修得していること。

## (2) 専門基礎教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	単位数 必要 選必	コース毎の種別		実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態	
							1年次		2年次		3年次		4年次			
							前	後	前	後	前	後	前	後		
数理	微分積分Ⅰ	必修	2		必	必		1								講義
	微分積分Ⅱ	必修	2		必	必			1							講義
	統計解析	必修	2		必	必				1						講義
講義付き 実験	生物・化学基礎実験Ⅰ	必修	3		必	必	○									講義・実験
	生物・化学基礎実験Ⅱ	必修	3		必	必		○								講義・実験
生物学	生命科学Ⅰ	必修	2		必	必	1									講義
	生命科学Ⅱ	必修	2		必	必		1								講義
	生命科学Ⅲ	選択	2						1							講義
	分子生物学Ⅰ	選択	2					1								講義
	分子生物学Ⅱ	選択	2						1							講義
	細胞生物学	選択	2							1						講義
	微生物学	選択	2			必		1								講義
	生態学	選択	2						1							講義
	生理学	選択	2							1						講義
免疫学	選択	2								1					講義	
化学	有機化学Ⅱ	選択	2		必					1						講義
	生物化学Ⅰ	選択	2		必				1							講義
	生物化学Ⅱ	選択	2		必					1						講義
	物理化学	選択	2						1							講義
	熱力学	選択	2							1						講義
	無機化学	選択	2		必				1							講義
	分析化学	選択	2		必					1						講義
	有機化学Ⅰ	必修	2		必	必			1							講義
	一般化学	必修	2		必	必		1								講義
	化学基礎演習	選必	2	2	選必	選必	2									演習
	化学演習	選必	2	2	選必	選必	2									演習

<専門基礎教育科目に関する注意>

化粧品コースにおいては、必修科目20単位、選択必修科目2単位、選択科目18単位以上(合計40単位以上)を修得すること。

食品コースにおいては、必修科目32単位、選択必修科目2単位、選択科目6単位以上(合計40単位以上)を修得すること。

### (3) 専門教育科目

(前:前期、後:後期)

科目群	授業科目名	種別	単位数	単位数 必要 選必	コース毎の種別		実施期間と週時限数(コマ数)								授業形態				
					食品	化粧品	1年次		2年次		3年次		4年次						
							前	後	前	後	前	後	前	後					
共通科目	課題研究	創成課題Ⅰ	必修	1		必	必					1					講義		
		創成課題Ⅱ	必修	1		必	必						1				演習		
		卒業課題Ⅰ	必修	4		必	必								○		実験・実習		
		卒業課題Ⅱ	必修	4		必	必									○	実験・実習		
	実験	分析化学・有機化学実験	必修	3		必	必			○							実験		
		生化学・微生物学実験	必修	3		必	必				○						実験		
	学部共通	生命工学	選択	2			選必				1						講義		
		薬理学	選択	2			選必						1				講義		
		機器分析	選択	2			選必					1					講義		
		公衆衛生学	選択	2			選必						1				講義		
食品・化粧品専門科目	専攻共通	食品・化粧品概論	選択	1	化粧品 コース 16 (+選8)		選必	1									講義		
		栄養化学	選択	2		必	選必			1								講義	
	食品	食品化学	選択	2		必				1								講義	
		食品製造学	選択	2		必								1				講義	
		食品微生物学	選択	2		必					1							講義	
		機能性食品学	選択	2		必						1						講義	
		食品衛生学	選択	2		必								1				講義	
		食品開発概論	選択	1										1				講義	
	化粧品	化粧品科学	選択	2		食品 コース 必修14 選択10		選必			1							講義	
		化粧品界面化学	選択	2				選必			1								講義
		化粧品原料化学	選択	2				選必				1							講義
		皮膚科学	選択	2				選必					1						講義
		毛髪科学	選択	2				選必						1					講義
		化粧品研究開発概論	選択	1				選必							1				講義
	実験	食品実験Ⅰ	必修	3			必	-					○					実験	
		食品実験Ⅱ	必修	3			必	-						○				実験	
		化粧品実験Ⅰ	必修	3		-	必						○				実験		
		化粧品実験Ⅱ	必修	3		-	必							○			実験		

<専門教育科目に関する注意>

- 化粧品コースにおいては、課題研究科目群の必修10単位、実験科目群の必修12単位、コースで定めた選択必修科目16単位、選択科目8単位以上(合計46単位以上)修得すること。食品コースにおいては、課題研究科目群の必修10単位、実験科目群の必修12単位、共通科目群、食品・化粧品専門科目群の必修14単位、選択科目10単位以上(合計46単位以上)修得すること。
- 化粧品コースにおいては、専門教育科目のうち、指定された必要単位数を超えて修得した選択必修科目の単位は専門教育科目の選択科目の単位数に換算する。
- 生命科学・医薬品専門科目群から修得した講義科目の単位は、6単位を上限として、専門教育科目の選択科目の単位数に換算する。