生物科学强基计划课程设置一览表(2020)

课程设置与学分分布

- 1.通识教育课程 要求最低学分: 39学分
- (1) 公共课程类 要求最低学分: 29学分
 - 1) 必修 要求最低学分: 23学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论	分项 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
PE001	KE1201	体育(1)	1.0	32		32	1	1	必修	A1	В3	C5	D4	
TH020	MARX1205	形势与政策	0.5	8	8		一, 二	1,2	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
PS103	PSY1201	大学生心理健康	1.0	16	16		1	1	必修	A1		C2	D5	
TH000	MARX1201	思想道德修养与法律基础	3.0	48	48		1	1	必修	A1,A2,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH028	MARX1202	中国近现代史纲要	3.0	48	48		_	2	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH015	MIL1201	军事理论	2.0	32	32		_	2	必修	A1,A5	B5	C4,C5		
XP004	MARX1206	新时代社会认知实践	2.0	32		32	1	2	必修	A1,A2,A3,A5	B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D5	
PE002	KE1202	体育(2)	1.0	32		32	_	2	必修	A1	В3	C5	D4	
PE003	KE2201	体育(3)	1.0	32		32	11	1	必修	A1	В3	C5	D4	
TH029	MARX1203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	3.0	48	48			1	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH007	MARX1204	马克思主义基本原理	3.0	48	48		1 1	2	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
PE004	KE2202	体育 (4)	1.0	32		32	1.1	2	必修	A1	В3	C5	D4	

23.0

2) 英语选修 要求最低学分: 6学分

英语选修课。全部修业期间需修满6学分,且需达到学校英语培养目标基本要求,多修 读学分计入个性化。

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时	分项	年级		课程	价值	知识	能力	素质	备注
床性门门	初1八吨	休任 石柳	子力	子的	理论	实践	十级	学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	留任
EN061	FL1201	大学英语(1)	3.0	48	48		_	1	限选	A1, A2, A4, A5	В5	C1, C2,C3, C4,	D1, D2, D3, D4, D5	
EN062	FL2201	大学英语(2)	3.0	48	48		_	1	限选	A1, A2, A4, A5	B5	C1, C2,C3, C4,	D1, D2, D3, D4, D5	
EN063	FL3201	大学英语(3)	3.0	48	48		_	1	限选	A1, A2, A4, A5	B5	C1, C2,C3, C4,	D1, D2, D3, D4, D5	

EN064	FL4201	大学英语(4)	3.0	48	48	_	1	限选	A1, A2, A4, A5	В5	C1, C2,C3, C4,	D1, D2, D3, D4, D5	
EN065	FL5201	大学英语(5)	3.0	48	48	_	2	限选	A1, A2, A4, A5	B5	C1, C2,C3, C4,	D1, D2, D3, D4, D5	

(2) 通识核心类模块 要求最低学分: 10学分

最低要求为10学分。须在人文学科、社会科学、工程科学与技术模块课程中各至少选修2学分。其余学分在4个模块课程中任意选修。

- 1)人文学科 要求最低学分:2学分 见课程组,在人文学科中选择
- 2) 社会科学 要求最低学分: 2学分见课程组,在社会科学中选择
- 3) 自然科学 要求最低学分: 2学分见课程组,在自然科学中选择
- 4) 工程科学与技术 要求最低学分: 2学分见课程组,在工程科学与技术中选择

2.专业教育课程 要求最低学分: 69 学分

(1) 基础类 要求最低学分: 39 学分

1) 必修 要求最低学分: 39 学分

须修满全部

	211/1 T HP	1			W - 1			1 n		** **.		A 1: 1		
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时	分功	年级		课程	价值 ===+>	知识	能力	素质	备注
					理论	买践		学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	
CA160	CHEM1208	无机与分析化学	4.0	64	64		1	1	必修	A2,A3	B1,B5	C2,C3	D1,D2,D3	
MA271	MATH1205H	线性代数 (荣誉)	5.0	80	80		1	1	必修	A1,A2	B2,B3	C2,C3	D1,D2	
MA267	MATH1607H	数学分析 (荣誉) I	6.0	96	96		ļ	1	必修	A4	B1	C3	D1	
PH132	PHY1201H	物理学引论(荣誉)I	5.0	80	80		_	2	必修	A3,A4,A5	B1,B3	C3,C5	D1,D2,D3	
MA268	MATH1608H	数学分析 (荣誉) II	4.0	64	64		ļ	2	必修	A4	B1	C3	D1	
CA113	CHEM2203	有机化学	4.0	64	64		ļ	2	必修	A2,A3	B1,B2,B4	C3,C5	D1,D2,D3	
PH133	PHY1202H	物理学引论 (荣誉)Ⅱ	5.0	80	80		[[1	必修	A3,A4,A5	B1,B3	C3,C5	D1,D2,D3	
MA119	MATH1207	概率统计	3.0	48	48			1	必修	A3,A4	B1, B2, B3, B4,	C3	D2	
CS101	CS1955	计算机科学导论	3.0	48	48		1	2	必修	A2,A3,A4	B1,B5	C2,C3,C5	D1,D2	

(2) 专业类 要求最低学分: 30 学分

1) 必修 要求最低学分: 30 学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论	分项 实践	年级		课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
BI137	BIO1260	生物学导论(微观生物学)(A类)	4.0	64	64		_	1	必修	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4	
BI106	BIO1256	生物学导论讨论课(1)	2.0	32	32		_	1	必修	A3	B3,B4	C2,C3,C4,C5	D3	
BI130	BIO1257	生物学导论(宏观生物学)	4.0	64	64		_	2	必修	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B5	C3,C4,C5	D3,D4	
BI110	BIO1258	生物学导论讨论课(2)	2.0	32	32		_	2	必修	A3	B3,B4	C2,C3,C4,C5	D3	
新开	BIO2231	生物化学	4.0	64	64			1	必修	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B4	C3,C5	D1,D2	
新开	BIO2241	生物化学讨论课	2.0	32	32			1	必修	A3	B1,B2,B4	C3,C4,C5	D1,D2	
新开	BIO2230	微生物学	3.0	48	48			1	必修	A4,A5	B1,B2,B4	C2,C3		
新开	BIO2240	微生物学讨论课	1.0	16	16			1	必修	A4,A5		C3		
新开	BIO2232	细胞生物学	3.0	48	48			2	必修	A3	B1,B2,B4	C2,C5	D1,D2	
新开	BIO2242	细胞生物学讨论课	1.0	16	16		1.1	2	必修	A4,A5		C3		
新开	BIO2330	分子生物学	3.0	48	48			2	必修	A2,A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
新开	BIO2340	分子生物学讨论课	1.0	16	16			2	必修	A4,A5		C3		

30.0

3.专业实践类课程 要求最低学分: 37.5学分

(1) 实验课程 要求最低学分: 16.5 学分

必修 要求最低学分: 16.5学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论	分项 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
CA161	CHEM1350	无机与分析化学实验	1.5	48		48	_	1	必修	A3,A4	B1,B2	C2,C3	D1,D3	
PH111	PHY1225	物理学实验(1)	1.5	26		26	_	2	必修	A3,A4	B1,B2	C2,C3	D1,D3	
CA042	CHEM2302	有机化学实验	4.0	64		64		1	必修	A3,A4	B1,B2	C2,C3	D1,D3	
PH117	PHY1226	物理学实验(2)	1.5	24		24	$\ddot{-}$	1	必修	A3,A4	B1,B2	C2,C3	D1,D3	
新开	BIO2731	生物学实验(1)	2.0	64		64	_	3	必修	A3	B1,B2	C3	D1,D3	
新开	BIO2732	生物学实验(2)	3.0	96		96	$\ddot{-}$	1	必修	A3	B1,B2	C3	D1,D3	
新开	BIO2733	生物学实验(3)	3.0	96		96	=	2	必修	A3	B1,B2	C3	D1,D3	

16.5

(2) 各类实习、实践 要求最低学分: 9 学分

要求最低学分:9学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论		年级		课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
TH016	MIL1202	军训	2.0	112		112	_	3	必修	A2	В5	C2	D1	
新开	BIO3731	科技实习与创新—生物科学(1)	1.0	32		32	1.1	3	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
新开	BIO3732	科技实习与创新—生物科学(2)	2.0	64		64]:]	1	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
新开	BIO3733	科技实习与创新—生物科学(3)	2.0	64		64]:]	2	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
新开	BIO3734	专业实习(生物科学)	2.0	64		64]:[3	必修	A3,A5	B1,B2,B4	C2,C3,C5	D2,D3	

(3) 专业综合训练 要求最低学分: 12学分

必修 要求最低学分: 12学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论		年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
	вІО4732	毕业设计(论文) (生物科学专业)	12.0	384		384	四	2	必修	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	

4. 个性化教育课程 要求最低学分: 6学分

修读说明: 培养计划之外所有的课程均可计入

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时 理论		年级		课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
BI278	BIO2609	生物学野外实习(B类)	1.0	32		32	1.1	2	选修	A2	B1	C1,C5	D1,D4	

5. 交叉特色课程 要求最低学分: 11-12学分

修读说明: 按模块修读, 需修满所选模块的全部课程

生物科学植	莫块 12学分													
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时?		年级	推荐 学期	课程 性质		知识 贡献	能力 贡献	素质	备注
		De II M. C. M.			1	头烬		7-791						
BI310	BIO3301	遗传学(A类)	2.0	32	32			2	限选	A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4,B5	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4	
BI286	BIO2301	解剖与生理	2.0	32	32		\equiv	1	限选	A4,A5	B2,B3	C3	D4	
BI423	BIO3305	免疫学	2.0	32	32		11]	1	限选	A2,A4	B1,B4	C3,C5	D1,D2	
BI383	BIO3503	功能基因组学	2.0	32	32		111	1	限选		B2	C3	D1	
新开	BIO2206	生物伦理学	2.0	32	32		111	2	限选	A2,A3,A5	B5	C2,C3,C4	D4,D5	
BI419	BIO3304	发育生物学	2.0	32	32		11]	2	限选	A3,A5	B1,B2,B4	C3,C5	D2	
生物制药植	奠块 11学分													
海和华和	李华和	押租 夕 秒	举八	쓰다	学时:	分项	生机	推荐	课程	价值	知识	能力	素质	夕计

	WALLIAW	四本1土·口 7次	1 7 11	4.h3	理论	实践	十级	学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	1年1工
BI382	BIO3405	基因工程	2.0	32	32		\equiv	1	限选	A1,A3,A4,A5	B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	PHAR3201	药理学	3.0	48	48		三	1	限选	A1,A2,A3, A4,A5	B1,B2,B4,B5	C3	D1,D2,D3	
PM409	PHAR3213	药物设计与开发Ⅱ(生物药)	2.0	32	32		111	2	限选	A1,A3,A5	B1,B2	C3,C5	D1,D2	
BI326	BIO3402	细胞工程	2.0	32	32		11]	2	限选	A3	B2,B3,B4	C1,C2,C4,C5		
BI485	BIO3412	生物制药	2.0	32	32		111	2	限选	A2,A3,A4	B1,B2,B4	C5	D2	
新材料模块	央 12学分													
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时	分项	年级	推荐	课程	价值	知识	能力	素质	备注
010-11-1 de 2	2911473	Storter Halls	' '	, , ,	理论	实践	1 22	学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	H 1-2
	MSE2304	材料科学基础(1)	3.0	48	48		\equiv	1	限选	A5	B2,B3	C1,C3,C4		
MT346	MSE3308	材料性能(1力学性能)	2.0	32	32		=	1	限选		B1,B2,B3,B4			
	MSE2305	材料科学基础(2)	3.0	48	48		111	2	限选	A5	B2,B3	C1,C3,C4		
MT347	MSE3309	材料性能(2物理性能)	2.0	32	32		三	2	限选	A5	B1,B2,B3	C1,C3,C4		
BI399	BME3405	生物材料	2.0	32	32		111	2	限选	A3,A5	B1,B2,B3,B4	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	
大数据模块	央 12学分													
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时		分项	年级	推荐	课程	价值	知识	能力	素质	备注
		Skilt Hills							M-B	- 			4.4.4.	_ ~ ·—
					理论	实践		学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	
BI290	BIO2502	生物计算编程语言	2.0	32	16	实践	11	学期 2	限选	A3,A4	页献 B2,B3,B4	C5		Д (Ш
BI290 BI462	BIO2502 BIO3505	生物计算编程语言 生物信息学 (C类)	2.0	32 48	16 32	16 16	11 11		限选		B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4	C5 C3,C4,C5	D1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
BI290	BIO2502	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法	2.0	32	16	16	11		限选	A3,A4	B2,B3,B4	C5 C3,C4,C5 C2,C3		Д (Д
BI290 BI462	BIO2502 BIO3505	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法 生物统计学模型	2.0	32 48	16 32	16 16	11 111 111 111		限选	A3,A4 A1,A2,A3	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4	C5 C3,C4,C5	D1	
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510	生物计算编程语言 生物信息学(C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析	2.0 3.0 3.0	32 48 48	16 32 32	16 16	1.1 11 111	2 1 1	限选 限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4	C5 C3,C4,C5 C2,C3	D1 D1,D3	A (2)
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509	生物计算编程语言 生物信息学(C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析	2.0 3.0 3.0 2.0	32 48 48 32	16 32 32 32	16 16	11 111 111 111	2 1 1 2	限选 限选 限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3	D1 D1,D3 D1	A C
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475 智能医疗机	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510 奠块 12学分	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析	2.0 3.0 3.0 2.0 2.0	32 48 48 32 32	16 32 32 32 32 32	16 16		2 1 1 2 2	限选限选限选限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5	D1 D1,D3 D1 D1	
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510	生物计算编程语言 生物信息学(C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析	2.0 3.0 3.0 2.0	32 48 48 32 32	16 32 32 32 32 32	16 16 16	11 111 111 111	2 1 1 2 2	限选限选限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5	D1 D1,D3 D1 D1	备注
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475 智能医疗机	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510 奠块 12学分	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析	2.0 3.0 3.0 2.0 2.0	32 48 48 32 32	16 32 32 32 32 32	16 16 16		2 1 1 2 2	限选限选限选限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5	D1 D1,D3 D1 D1	
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475 智能医疗机	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510 莫块 12学分	生物计算编程语言 生物信息学(C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析 课程名称	2.0 3.0 3.0 2.0 2.0	32 48 48 32 32 32	16 32 32 32 32 32 32 学时 理论	16 16 16	二三三三三年级	2 1 1 2 2 推荐 学期	限限 限	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5	D1 D1,D3 D1 D1 素质	
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475 智能医疗机 课程代码	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510 英块 12学分 新代码	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析 课程名称	2.0 3.0 3.0 2.0 2.0 2.0 \$\psi\$\$\$\psi\$\$\$\psi\$\$\$4.0	32 48 48 32 32 32 学时	16 32 32 32 32 32 32 学时 理论	16 16 16	二三三三三 年级	2 1 1 2 2 推荐 学期	限选 限选 限选 课性质	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5 价值 贡献	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5 知识 贡献 B1,B2,B3	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5 能力 贡献	D1 D1,D3 D1 D1 素质 贡献 D1,D2,D3	
BI290 BI462 BI372 BI473 BI475 智能医疗机 课程代码	BIO2502 BIO3505 BIO3502 BIO3509 BIO3510 莫块 12学分 新代码 EE0501 EST2501	生物计算编程语言 生物信息学 (C类) 生物统计方法 生物统计学模型 生物大数据分析 课程名称 电路理论 数字电子技术	2.0 3.0 3.0 2.0 2.0 2.0 学分 4.0 2.0	32 48 48 32 32 32 *学时 64 32	16 32 32 32 32 32 学时 理论 64 32	16 16 16 分项 实践	二三三三 年级 二三	2 1 1 2 2 推荐 学期	限限限限 课性 限选	A3,A4 A1,A2,A3 A2,A4 A3 A3,A4,A5 价值 贡献 A3	B2,B3,B4 B1,B2,B3,B4 B1,B2,B4 B1,B2,B3,B4,B5 知识贡献 B1,B2,B3 B1,B2,B3 B1,B2,B3	C5 C3,C4,C5 C2,C3 C3 C2,C3,C5 能力 贡献 C3	D1 D1,D3 D1 D1 素质 贡献 D1,D2,D3 D1,D2,D3	