

1-2. 校公共必修课 (A) —— 生物 (伯苓班)

序号	课程名称 (课程编号)	开课学期	学时	学分	课程类型	序号	课程名称 (课程编号)	开课学期	学时	学分	课程类型
1	一元函数微分 (1010510130)	1	45	2.5	A	17	大学物理学基础 2-2 (1020410012)	3	76	4	A
2	一元函数积分 (1010510140)	1	35	2	A	18	大学基础物理实验 (1020410030)	3	68	2	A
3	计算机基础 (理) (1030310150)	1	72	3	A	19	高级英语综合技能 2-1 (1220510351)	3	72	2	A
4	英语综合技能 2-1 (1220510361)	1	36	1	A	20	中国近代史纲要专题 (1260110170)	3	72	3	A
5	语言、文化及交流 2-1 (1220510371)	1	36	2	A	21	体育 4-3 (1800110013)	3	30	1	A
6	思想道德修养与法律 基础专题 (1260110150)	1	72	3	A	22	大学语文 (理工类) (1280014730)	3	36	2	A
7	体育 4-1 (1800110011)	1	30	1	A	23	高级英语综合技能 2-2 (1220510352)	4	72	2	A
8	多元函数微积分 (1010510150)	2	35	2	A	24	毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论专题 (1260110180)	4	72	3	A
9	场论与无穷级数 (1010510160)	2	45	2.5	A	25	体育 4-4 (1800110014)	4	30	1	A
10	大学物理学基础 2-1 (1020410011)	2	68	4	A						
11	数据结构与算法 (1030310170)	2	72	3	A						
12	英语综合技能 2-2 (1220510362)	2	36	1	A						
13	语言、文化及交流 2-2 (1220510372)	2	36	2	A						
14	马克思主义基本原理 专题 (1260110160)	2	72	3	A						
15	体育 4-2 (1800110012)	2	30	1	A						
16	军事理论与军训 2-2 (1800210022)	1	0	1	A						

A 类课总学分 54, 总学时 1258。

2. 院公共必修课 (B) —— 生物科学专业、生物技术专业、伯苓班

序号	课程名称 (课程编号)	开课 学期	学时	学 分	课程 类型	先 导 课 (按修课顺序排列)		
						课 程 名 称	开 课 学期	课 程 类型
1	无机及分析化学 (1060011860)	1	64	3.5	B	不需要先导课程		
2	无机及分析化学实验 (1060011870)	1	48	1.5	B	1. 无机及分析化学	1	B
3	生命科学概要 (1060011770)	1	16	1	B	不需要先导课程		
4	生物技术概论 (1060011770)	1	16	1	B	不需要先导课程		
5	动物学 (1060011780)	1	32	2	B	不需要先导课程		
6	动物学实验 (1060011790)	1	48	1.5	B	1. 动物学	1	B
7	有机化学 (1060010550)	2	64	3.5	B	1. 无机及分析化学	1	B
8	有机化学实验 (1060011880)	2	48	1.5	B	1. 无机及分析化学 2. 有机化学	1 2	B B
9	植物学 (1060011800)	2	32	2	B	不需要先导课程		
10	植物学实验 (1060011810)	2	32	1	B	1. 植物学	1	B
11	生物化学 2-1 (1060011691)	3	45	2.5	B	1. 无机及分析化学 2. 有机化学及实验	1 2	B B
12	生物化学实验 (1060010650)	3	64	2	B	1. 无机及分析化学 2. 有机化学及实验 3. 生物化学 2-1	1 2 3	B B B
13	生物化学 2-2 (1060011692)	4	45	2.5	B	1. 无机及分析化学 2. 有机化学及实验 3. 生物化学 2-1 及实验	1 2 3	B B B
14	细胞生物学 (1060010480)	4	45	2.5	B	1. 动、植物学 2. 生物化学	1、2 3-4	B B
15	细胞生物学实验 (1060010490)	4	32	1	B	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学	3 4	B B
16	微生物学 (1060010620)	5	45	2.5	B	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学	1、2 3-4 4	B B B
17	微生物实验 (1060010400)	5	32	1	B	1. 生物化学及实验 2. 微生物学	3-4 5	B B
18	遗传学 (1060010520)	5	45	2.5	B	1. 动、植物学 2. 生物化学 2-1 3. 细胞生物学	1、2 3 4	B B B

19	遗传学实验 (1060010530)	5	32	1	B	1. 动、植物学实验 2. 生物化学及实验 3. 细胞生物学及实验 4. 遗传学	1、2 3-4 4 5	B B B B
20	分子生物学实验 (1060010700)	6	64	2	B	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学及实验 3. 微生物学及实验 4. 遗传学及实验 5. 分子生物学/基因操作原理	3-4 4 5 5 6	B B B B C
21	毕业论文 (1060010010)	8	*	5	B	修满各类课程学分		

B 类课总学分 43，总学时 849。

3-1. 院专业必修课 (C) —— 生物科学专业

序号	课程名称 (课程编号)	开课 学期	学时	学分	课程 类型	先 导 课 (按修课顺序排列)		
						课 程 名 称	开课 学期	课程 类型
1	植物生理学 (1060011840)	4	32	2	C	1. 无机化学、有机化学 2. 植物学及实验 4. 大学物理 5. 生物化学	1、2 1 2-3 3-4	B B A B
2	植物生理学实验 (1060011850)	4	32	1	C	1. 分析化学及实验 2. 植物学及实验 3. 生物化学及实验 4. 植物生理学	1 1 3-4 4	B B B C
3	动物生理学 (1060011820)	4	32	2	C	1. 大学物理 2. 无机化学、有机化学 3. 动物学 4. 动物组织学 5. 生物化学 6. 细胞生物学	2、3 1、2 2 3 3-4 4	A C B D B B
4	动物生理学实验 (1060011830)	4	48	1.5	C	1. 无机化学、有机化学 2. 大学物理 3. 动物学 4. 动物学实验	1、2 2、3 2 2	B A B B
5	创新研究与训练 (1060011620)	4	16	1	C	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学	1-2 3-4 4	B B B
6	分子生物学 (1060011490)	6	32	2	C	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学 3. 遗传学 4. 微生物学 5. 免疫学	3-4 4 5 5 5	B B B B D
7	生物科学综合实验 (1060011120)	7	48	1.5	C	1. 生物化学及实验 2. 动、植物学及实验 3. 细胞生物学及实验 4. 微生物学及实验 5. 遗传学与实验 6. 分子生物学及实验	3-4 1-2 4 5 5 6	B B B B B B

C类课总学分 11，总学时 240。

3-2. 院专业必修课 (C) —— 生物技术专业

序号	课程名称 (课程编号)	开课 学期	学时	学 分	课程 类型	先 导 课 (按修课顺序排列)		
						课 程 名 称	开 课 学 期	课 程 类 型
1	创新研究与训练 (1060011620)	4	16	1	C	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学	3-4 3 4	C B B
2	开放实验专题 I (1060010910)	5	32	1	C	1. 无机及分析化学 2. 有机化学 3. 动、植物学 4. 生物化学	1 2 1-2 3-4	B B B B
3	微生物发酵工程 (1060010370)	5	32	2	C	1. 生物化学 2. 微生物学	3 5	B B
4	基因操作原理 (1060010160)	6	32	2	C	1. 有机化学 2. 动、植物学 3. 生物化学 5. 分子生物学	2 1-2 3-4 6	B B B D
5	生物技术综合实验 (1060011480)	6	48	1.5	C	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学及实验 3. 微生物学及实验 4. 基因操作原理/分子生物学	3 4 5 6	B B B C/D

C 类课总学分 7.5, 总学时 160。

3-3. 院专业必修课 (C) —— 生物 (伯苓班)

序号	课程名称 (课程编号)	开课 学期	学时	学 分	课程 类型	先 导 课 (按修课顺序排列)		
						课 程 名 称	开 课 学期	课 程 类型
1	植物生理学 (1060011840)	4	32	2	C	1. 无机化学、有机化学 2. 植物学及实验 4. 大学物理 5. 生物化学	1-2 2 2-3 3-4	B B A B
2	植物生理学实验 (1060011850)	4	32	1	C	1. 分析化学及实验 2. 植物学及实验 3. 生物化学及实验 4. 植物生理学	1 2 3-4 4	B B B C
3	动物生理学 (1060011820)	4	32	2	C	1. 大学物理 2. 无机化学、有机化学 3. 动物学 4. 动物组织学 5. 生物化学 6. 细胞生物学	2-3 1-2 1 3 3-4 4	A C B D B B
4	动物生理学实验 (1060011830)	4	48	1.5	C	1. 无机化学、有机化学 2. 大学物理 3. 动物学 4. 动物学实验	1-2 2-3 2 2	B A B B
5	创新研究与训练 (1060011620)	4	18	1	C	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学	1-2 3-4 4	B B B
6	分子生物学 (1060011490)	6	36	2	C	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学 3. 遗传学 4. 微生物学 5. 免疫学	3-4 4 5 5 5	B B B B D
7	科研训练 I	6	32	1	C	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学 3. 遗传学 4. 微生物学	3-4 4 5 5	B B B B
8	生物科学综合实验 (1060011120)	7	48	1.5	C	1. 生物化学及实验 2. 动、植物学及实验 3. 细胞生物学及实验 4. 微生物学及实验 5. 遗传学与实验 6. 分子生物学及实验	3-4 1-2 4 5 5 6	B B B B B C、B
9	科研训练 II	7	32	1	C	1. 科研训练 I	6	C

C 类课总学分 13，总学时 310。

4-1. 院专业选修课 (D) —— 生物科学、生物技术、伯苓班公选

序号	课程名称 (课程编号)	开课学期	学时	学分	课程类型	先导课 (按修课顺序排列)		
						课程名称	开课学期	课程类型
1	生物学专题讲座 (1060011720)	2	16	1	D	不需要先导课程		
2	实践教学 I (1060011530)	2	*	1	D	1. 动物学及实验 2. 植物学及实验	1 2	B B
3	生命科学基本实验仪器原理与操作 (1060011760)	2	16	0.5	D	1. 动物学及实验 2. 植物学及实验 3. 生物化学及实验	1 2 3-4	B B B
4	生物学科职业生涯发展与规划 (1060011520)	3	16	3	D	不需要先导课程		
5	动物组织学及实验 (1060011560)	3	68	3	D	1. 大学物理 2. 无机及有机化学 3. 动物学	3、4 1、2 3	A B C
6	普通生态学 (1060010720)	3	32	2	D	1. 动物学 2. 植物学	1 2	B B
7	植物生态学实验 (1060011180)	3	32	1	D	1. 植物学及实验 2. 普通生态学	2 5	B D
8	创新与创业实践 (1060011460)	3	32	2	D	不需要先导课程		
9	高级英文生物化学 (1060011710)	4	48	3	D	1. 生物化学 2. 大学英语 6 级	3-4	B
10	物理化学 (1060010450)	5	32	2	D	1. 无机及分析化学 2. 有机化学 3. 大学物理 4. 高等数学	1 2 3、4 1-2	B B A A
11	物理化学实验 (1060010460)	5	32	1	D	1. 物理化学 2. 无机及分析化学实验 3. 有机化学实验	5 1 2	D B B
12	生物统计学 (1060010710)	5	32	2	D	1. 高等数学	1、2	A
13	核酸生化 (1060010730)	5	32	2	D	1. 有机化学 2. 动、植物学 3. 细胞学 4. 物理化学 5. 遗传学 6. 微生物学	2 1、2 4 5 5 5	B B B D B B
14	免疫学 (1060010740)	5	32	2	D	1. 生物化学 2. 细胞生物学 3. 微生物学	3 4 5	B B B
15	植物分子生物学 (1060011010)	5	32	2	D	1. 生物化学 2. 植物学	3-4 2	B B
16	动物行为学 (1060011100)	6	32	2	D	1. 动物学 2. 大学英语六级/四级优秀	1	B
17	蛋白质与酶学 (1060010750)	6	32	2	D	1. 生物化学及实验	3-4	B

18	生物技术制药基础 (1060010780)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学 3. 分子生物学	3 5 5	B B C/D
19	药用植物分类学 (1060011140)	6	32	2	D	1. 植物学	2	B
20	生物系统中的计算科学和 技术(1060011170)	6	16	1	D	1. 大学英语 2. 高等数学 3. 生物统计学 4. 大学物理 5. 计算机语言	1、2 1、2 5 3、4	A A D D
21	生物医用材料 (1060011230)	6	32	2	D	1. 有机化学 2. 生物化学 3. 细胞生物学	2 3-4 4	B B B
22	细胞信号转导专题 (1060010900)	6	32	2	D	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学 3. 植物生理学 4. 动物生理学	3-4 4 4 4	B B C C
23	微生物发酵工程实验 (1060010680)	6	48	1.5	D	1. 微生物学实验	5	B
24	普通昆虫学 (1060010760)	6	32	2	D	1. 动物学 2. 普通生态学	1 5	B D
25	发育生物学 (1060011050)	6	32	2	D	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学 4. 遗传学	1、2 3-4 4 5	B B B B
26	进化生物学 (1060011020)	6	32	2	D	1. 动物学 2. 生物化学 3. 细胞生物学 4. 遗传学/分子遗传学 5. 分子生物学	1 3-4 4 5 6	B B B B C
27	真菌学 (1060010790)	6	32	2	D	1. 生物化学	3-4	B
28	病毒学 (1060010830)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学 3. 微生物学实验	3-4 5 5	B B B
29	应用微生物学 (1060010940)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学	3-4 5	B B
30	微生物生理学 (1060010840)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 细胞生物学 3. 微生物学	3-4 4 5	B B B
31	微生物遗传学 (1060010890)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学 3. 遗传学	3-4 5 5	B B B
32	细胞工程 (1060010800)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 细胞生物学 3. 遗传学	3-4 4 5	B B B
33	细菌学 (1060010810)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学	3-4 5	B B
34	生物信息学导论 (1060011450)	6	16	1	D	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 遗传学	1、2 3-4 5	B B B
35	现代生物技术与应用 (1060011750)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 细胞生物学	3-4 4	B B

36	英语科技论文写作 (1060011740)	6	16	1	D	1. 大学英语 2. 动、植物学	1-4 1、2	A B
37	蛋白质功能与研究技术 (1060011900)	6	32	2	D	1. 生物化学 2. 分子生物学	3-4 6	B C
38	免疫学实验 (1060011200)	7	32	1	D	1. 生物化学及实验 2. 微生物学及实验 3. 免疫学或基础免疫学	5 5 5	B B D
39	神经生物学 (1060010870)	7	32	2	D	1. 大学物理(理科) 或心理学(文科) 2. 动物学(理科)或生物学导 论(文科)	2、3 1	B B
40	生物工程下游技术 (1060011650)	7	32	2	D	1. 无机及分析化学 2. 有机化学 3. 动、植物学	1 2 1、2	B B B
41	化工原理 (1060010990)	7	32	2	D	1. 大学物理 2. 物理化学	2、3 5	A D
42	保护生物学 (1060011150)	7	32	2	D	1. 动、植物学	1、2	B
43	结构生物学 (1060011190)	7	32	2	D	1. 动、植物学 2. 生物化学 3. 分子生物学	1、2 3-4 6	B B C

· 4-2. 院专业选修课 (D) —— 生物科学专业、伯苓班

序号	课程名称 (课程编号)	开课学期	学时	学分	课程类型	先导课 (按修课顺序排列)		
						课程名称	开课学期	课程类型
1	微生物发酵工程 (1060010370)	5	32	2	D	1. 生物化学 2. 微生物学	3 5	B B

4-3. 院专业选修课 (D) —— 生物技术专业

序号	课程名称 (课程编号)	开课学期	学时	学分	课程类型	先导课 (按修课顺序排列)		
						课程名称	开课学期	课程类型
1	市场营销 (1240011350)	3	54	3	D	不需要先导课程		
2	植物生理学 (1060011840)	4	32	2	D	1. 植物学	2	B
3	动物生理学 (1060011840)	4	32	2	D	1. 大学物理 2. 无机化学、有机化学 3. 动物学 4. 动物组织学 5. 生物化学 6. 细胞生物学	3、4 1、2 1 3 3-4 4	A C B D B B
4	管理学 (1240010400)	4	51	3	D	不需要先导课程		
5	实践教学 II (1060011540)	5	*	1	D	1. 微生物发酵工程	6	C
6	分子生物学 (1060011490)	6	32	2	D	1. 生物化学及实验 2. 细胞生物学 3. 遗传学 4. 微生物学 5. 免疫学	3 4 5 5 5	B B B B D
7	开放实验专题 II (1060010920)	6	32	1	D	1. 开放实验专题 I	5	C

附：本科生专业毕业基本条件表

2015 级生物科学专业

课程类型	校公共必修课	院系公共必修课	专业必修课	专业选修课	校公共选修课	总计
学分数	57	43	11	24	15	150

2015 级生物技术专业

课程类型	校公共必修课	院系公共必修课	专业必修课	专业选修课	校公共选修课	总计
学分数	57	43	7.5	27.5	15	150

2015 级生物（伯苓班）

课程类型	校公共必修课	院系公共必修课	专业必修课	专业选修课	校公共选修课	总计
学分数	54	43	13	25	15	150