

## 2021年级土木工程-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：1 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：1 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CE2610	土木工程概论	1.0	16	16	0	三	1	必修					
Civil Engineering Introduction													
总		1.0	16	16	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：17 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CE2609	土木工程材料	3.0	48	32	16	二	2	必修					
Civil Engineering Materials													
CE2606	结构力学(B类)(1)	4.0	64	58	6	二	2	必修					
Structural Mechanics I													
CE3636	混凝土结构基本原理	4.0	64	60	4	三	1	必修					
Basic Theory of Reinforced Concrete Structures													
CE3630	土力学与基础工程	4.0	64	56	8	三	1	必修					
Soil Mechanics and Foundation Engineering													
CE3624	钢结构基本原理	2.0	32	32	0	三	2	必修					
Basic Principles of Steel Structure													
总		17.0	272	238	34								

### 3. 专业选修课程 要求最低学分：2 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CE2613	岩土模型设计与制作	1.0	32	0	32	二	2	限选					
Design and Manufacture of Geotechnical Models													
CE2619	结构模型设计与制作	1.0	32	0	32	二	2	限选					
Design and Manufacture for the Structural Model													
CE3629	土木工程测试技术与实践	1.0	32	0	32	三	1	限选					
Testing technology and practice in civil engineering													

CE3613	现代建筑的可持续性和可恢复性设计	1.0	32	0	32	三	1	限选					
Sustainable and resilience design of modern structures													
CE3620	BIM技术与实践	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Theory and Practice of BIM Technologies													
CE3612	建筑膜结构设计	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Design of Architectural Membrane Structures													
CE4606	大跨空间结构设计	1.0	32	0	32	四	1	限选					
Design of spatial structures													
CE4601	既有建筑物鉴定加固技术与实践	1.0	32	0	32	四	1	限选					
Existing building appraisal and strengthening technology and practice													
CE4605	工程结构模拟地震动力试验	1.0	32	0	32	四	1	限选					
Seismic Model Test for Civil Engineering Structures													
CE4603	预制装配式混凝土结构设计	1.0	32	0	32	四	1	限选					
Design of precast concrete building structures													
总		10.0	320	0	320								

## 2021年级航空航天工程-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：2 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：2 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
AE1503	航空航天概论	2.0	32	30	2	二	2	必修					
Introduction to Aeronautics and Astronautics													
总		2.0	32	30	2								

#### (2) 选修

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：16 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
AE3303	自动控制原理	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Automatic Control Theory													
AE3301	飞行力学	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Flight Dynamics													
AE3708	航空航天实验I	2.0	32	0	32	三	1	必修					
Aerospace Laboratory I													
AE3507	推进原理	4.0	64	62	2	三	2	必修					
Propulsion Principle													
AE3405	飞行器结构力学	3.0	48	42	6	三	2	必修					
Aircraft Structural Mechanics													
总		16.0	256	216	40								

### 3. 专业选修课程 要求最低学分：6 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
AE3406	飞行器设计(C类)	3.0	48	42	6	三	2	限选					
Aircraft Design													
AE4404	适航管理与符合性验证	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Airworthiness Management and Compliance Substantiation													
AE4303	飞行器综合电子系统	3.0	48	48	0	四	1	限选					

Integrated Aircraft Avionics													
AE4304	航天器控制	3.0	48	45	3	四	1	限选					
Spacecraft Control													
AE4306	空间机器人控制技术	3.0	48	44	4	四	1	限选					
Control Techniques of Space Robots													
AE4301	飞行控制	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Aircraft Flight Control													
AE4406	粘性流体力学	3.0	48	36	12	四	1	限选					
Viscous Fluid Mechanics													
AE4512	燃烧学	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Combustion													
AE4513	发动机设计	3.0	48	27	21	四	1	限选					
Aircraft Engine Design													
AE4407	计算流体力学基础	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Fundamentals of Computational Fluid Mechanics													
AE4401	航空人为因素	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Aviation Human Factor													
AE4305	卫星导航	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Satellite Navigation													
总		34.0	544	498	46								







**(2) 选修 要求最低学分：2 学分**

除自然科学试验班相关专业外，其余专业学生至少需选择2个学分；自然科学试验班相关专业学生至少需选择12学分。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CHEM3201	有机化学(2)	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Organic Chemistry II													
CHEM4406	高分子化学	4.0	64	64	0	三	1	限选					
Polymer Chemistry													
CHEM4407	高分子物理	4.0	64	64	0	三	1	限选					
Polymer Physics													
CHEM4507	高分子材料	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Polymer Material													
CHEM4410	聚合物成型加工原理	2.0	32	32	0	三	2	限选					
The Principles of Polymer Molding and Processing													
CHEM4503	固体化学	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Solid Chemistry													
CHEM4505	聚合物复合材料	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Polymer Composites													
CHEM4404	有机合成	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Organic Synthesis													
CHEM4405	无机合成	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Inorganic Synthesis													
CHEM5402	配位化学	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Coordination Chemistry													
CHEM4504	功能高分子	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Functional Polymers													
CHEM5501	量子化学	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Quantum Chemistry													
CHEM5401	现代分析方法	4.0	64	64	0	四	1	限选					



Modern Analysis Methods

总	35.0	560	560	0							
---	------	-----	-----	---	--	--	--	--	--	--	--

## 2021年级数学与应用数学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：20 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：11 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MATH2401	抽象代数	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Abstract Algebra													
MATH2501	常微分方程	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Ordinary Differential Equations													
MATH3605	实变函数	3.0	48	48	0	三	2	必修					
Real Analysis													
总		11.0	176	176	0								

#### (2) 选修 要求最低学分：9 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MATH3613	拓扑学基础	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Basic Topology													
MATH2402	初等数论	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Elementary Number Theory													
MATH3503	偏微分方程	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Partial Differential Equations													
MATH4704	随机过程	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Stochastic Process													
MATH3808	微分方程数值解	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Numerical Solutions of Partial Differential Equations													
MATH3606	微分几何	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Differential Geometry													
MATH3611	泛函分析	3.0	48	48	0	四	2	限选					
Functional Analysis													

总	21.0	336	336	0							
---	------	-----	-----	---	--	--	--	--	--	--	--

## 2021 年级海洋科学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程

#### (1) 必修

#### (2) 选修

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：12 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MS2501	化学海洋学	3.0	48	32	16	二	2	必修					
Chemical Oceanography													
MS2701	海洋地质学	3.0	48	32	16	二	2	必修					
Marine Geology													
MS2601	生物海洋学	3.0	48	32	16	二	2	必修					
Biological Oceanography													
MS3402	气候学与全球变化	3.0	48	32	16	三	2	必修					
Climate and Global Change													
总		12.0	192	128	64								

### 3. 专业选修课程 要求最低学分：8 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MS2801	海洋技术导论	3.0	48	32	16	二	2	限选					
Introduction of marine technology													
MS2301	海洋科学导论	4.0	64	64	0	三	1	限选					
Introduction to Oceanography													
BIO2210	微生物学 (D类)	3.0	48	32	16	三	1	限选					
Microbiology													
MS4701	海底岩石学	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Submarine Petrology													
MS3601	地球生物学	3.0	48	32	16	三	1	限选					
Geobiology													
MS3501	海洋环境化学	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Marine Environmental Chemistry													
MS3802	海洋观测方法	3.0	48	48	0	三	2	限选					

Methods of Oceanographic Observation													
MS3404	大气海洋动力学 (1)	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Atmosphere and Ocean Dynamics I													
总		25.0	400	352	48								



## 2021年级工业设计-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：16 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：8 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
DES4304	毕业设计(论文)-工业设计	8.0	16	16	0	四	2	必修					
Graduation Design													
总		8.0	16	16	0								

#### (2) 选修 要求最低学分：8 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
DES1321	艺术工程基础	4.0	64	64	0	二	2	限选					
Art Engineering Fundamentals													
DES2312	人机工程学	2.0	32	32	0	二	2	限选					
Ergonomics													
DES2321	材料与结构	2.0	32	32	0	二	2	限选					
Material and Structure													
DES1303	工业设计史	1.0	16	16	0	二	2	限选					
Design History													
DES1607	开源与建模	3.0	48	0	48	二	2	限选					
Creative Modeling and Design with Open-Source IDE													
DES1315	设计基础2--设计表达基础	5.0	80	80	0	二	2	限选					
Fundamentals of Design II-Design Expression													
DES2301	计算机辅助设计(1)	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Computer Aided Design I													
DES2325	创意编程	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Creative Programming													
DES2308	产品信息架构	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Product Information Architecture													

DES2309	用户调研	2.0	32	32	0	三	1	限选					
User Research													
DES2311	模型制作	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Model-making													
DES2319	计算机辅助设计2	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Computer-aided Design (II)													
总		29.0	464	416	48								

## 2. 专业核心课程 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
DES2306	产品设计1	6.0	96	96	0	三	1	限选					
Product 1													
DES3802	交互设计I	6.0	96	96	0	三	1	限选					
Interaction Design I													
DES2320	产品设计3	6.0	96	96	0	三	1	限选					
Product Design (III)													
DES2318	产品设计2	6.0	96	96	0	三	2	限选					
Product 2													
DES4303	产品设计4	6.0	96	96	0	三	2	限选					
Product Design 4													
DES3314	交互设计2	6.0	96	96	0	三	2	限选					
interaction design													
DES4505	协同创新设计	4.0	64	64	0	四	1	限选					
Collaborative Design													
总		40.0	640	640	0								

## 3. 专业选修课程 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
------	------	----	-----	------	------	----	------	------	------	------	------	------	----



AR211	环境行为心理学	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Environmental Psychology													
DES360 1	社会创新设计	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Design for Social Innovation													
DES330 7	工艺美术概论	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Outline of Arts and Crafts													
DES540 2	摄影	2.0	32	32	0	三	1	限选					
photography													
DES131 9	设计文化	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Culture Of Design													
DES541 5	文创产品设计	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Cultural Product Design													
DES331 1	综合设计表达	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Design Communication													
DES380 7	城市家具设计	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Urban Furniture Design													
DES460 4	设计管理	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Design Management													
总		19.0	304	304	0								

## 2021年级工商管理-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：13 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：7 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON1301	经济学原理	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Principles of Economics													
BUSS1302	管理学原理 (D类)	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Principles of Management(D)													
总		7.0	112	112	0								

#### (2) 选修 要求最低学分：6 学分 课程最低门数：3 门

至少修读其中的三门课，本模块最低要求学分：6-8学分。专业基础选修和专业核心选修总学分不少于13

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
BUSS2406	市场营销学 (B类)	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Marketing (B)													
BUSS2402	管理科学	3.0	48	48	0	三	1	限选					
Management Science													
BUSS2410	组织行为学	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Organizational Behavior													
BUSS2409	运营管理	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Operations Management													
BUSS3411	战略管理	2.0	32	32	0	四	2	限选					
Strategic Management													
总		12.0	192	192	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：6 学分 课程最低门数：3 门

至少修读其中的三门课，本模块最低要求学分：6-9学分。专业基础选修和专业核心选修总学分不少于13





## 2021 年级金融学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：11 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：11 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON2402	计量经济学	3.0	48	48	0	二	2	必修					
Econometrics													
ECON1301	经济学原理	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Principles of Economics													
ECON2404	中级微观经济学	4.0	64	64	0	三	1	必修					
Intermediate Microeconomics													
总		11.0	176	176	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：5 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：5 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON2508	货币金融学	2.0	32	32	0	三	2	必修					
Money and Finance													
ECON2509	金融学原理	3.0	48	48	0	三	2	必修					
Principles of Finance													
总		5.0	80	80	0								

### 3. 专业选修课程 要求最低学分：4 学分 课程最低门数：2 门

至少修读2门课程4学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON3515	证券投资分析	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Securities Analysis													
ECON3503	固定收益证券分析	2.0	32	32	0	四	1	限选					

Fixed Income Securities Analysis													
ECON3 501	公司金融学	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Corporate Finance													
ECON3 513	商业银行经营管理	2.0	32	32	0	四	2	限选					
Bank Management													
ECON3 509	金融工程学	2.0	32	32	0	四	2	限选					
Financial Engineering													
总		11.0	176	176	0								

## 2021 年级经济学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：14 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：14 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON2402	计量经济学	3.0	48	48	0	二	2	必修					
Econometrics													
ECON1301	经济学原理	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Principles of Economics													
ECON2404	中级微观经济学	4.0	64	64	0	三	1	必修					
Intermediate Microeconomics													
ECON2403	中级宏观经济学	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Intermediate Macroeconomics													
总		14.0	224	224	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：6 学分

至少修读6学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ECON2606	经济思想史	2.0	32	32	0	二	2	限选					
History of Economic Thoughts													
ECON2607	经济优化方法	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Optimization Methods in Economics													
ECON2505	国际经济学（1）	3.0	48	48	0	三	2	限选					
International Economics I													
ECON2501	博弈论	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Game Theory													
ECON2507	国际经济学（2）	2.0	32	32	0	三	2	限选					
International Economics II													
ECON3514	应用计量经济学	3.0	48	36	12	四	1	限选					

Applied Micro-econometrics													
ECON3 615	实验经济学	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Experimental Economics													
ECON3 601	产业组织理论 (A类 )	3.0	48	48	0	四	1	限选					
Industrial Organization(A)													
总		21.0	336	324	12								



## 2021 年 级 绘 画 - 辅 修 专 业 课 程 设 置 一 览 表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：14 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：14 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
PAC392 2	篆、隶、楷书	2.0	32	8	24	二	2	必修					
Seal Script, Li Script and Regular Script													
PAC491 4	中国美术史	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Chinese Art History													
PAC391 1	行书、草书、篆刻	2.0	32	8	24	三	1	必修					
Running script Cursive script Seal cutting													
PAC390 6	白描摹写与写生	2.0	32	8	24	三	1	必修					
line drawing of Writing and Painting													
PAC490 4	花卉与草虫禽鸟	2.0	32	8	24	三	2	必修					
Flowers and Birds and Insects													
PAC490 5	宋元山水	2.0	32	8	24	三	2	必修					
Song and Yuan landscape													
PAC491 3	明清山水	2.0	32	8	24	四	1	必修					
Ming and Qing Landscape													
总		14.0	224	80	144								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：6 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
PAC491 1	梅兰竹菊与创作	2.0	32	8	24	四	1	必修					
Plum, orchid, bamboo, chrysanthemum and creation													
PAC491 8	毕业创作与论文	2.0	32	4	28	四	2	必修					
Graduate writing and thesis													
PAC491 5	山水画写生与创作	2.0	32	8	24	四	2	必修					
Landscape Painting and Writing													

总	6.0	96	20	76							
---	-----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--

## 2021 级汉语言文学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：11 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：7 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CHN2301	古代汉语	4.0	64	64	0	二	2	必修					
Ancient Chinese													
CHN1301	中国现代文学史	3.0	48	48	0	二	2	必修					
The History of Modern Chinese Literature													
总		7.0	112	112	0								

#### (2) 选修 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CHN1311	汉字与中国文化	2.0	32	32	0	二	2	限选					
Chinese Characters and Culture													
CHN2305	中国现代诗歌导读	2.0	32	32	0	三	1	限选					
"Introduction to modern Chinese poems"													
CHN2303	《论语》、《孟子》选读	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Selected Readings from the Works of the Analects of Confucius and the Works of Mencius													
CHN2306	《史记》选读	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Selected Readings in the Records of the Historian													
CHN1309	中国文学史(2)	4.0	64	64	0	三	2	限选					
The history of Chinese Literature													
总		12.0	192	192	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：10 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
CHN1302	中国文学史(1)	4.0	64	64	0	三	1	必修					





## 2021 年级音乐学-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：8 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：8 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MUSI1508	视唱练耳	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Solfeggio													
MUSI1510	乐理	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Music rationale													
MUSI3508	中国音乐史	2.0	32	32	0	三	1	必修					
Chinese Music History													
MUSI1509	西方音乐史	2.0	32	32	0	三	1	必修					
The history of western music													
总		8.0	128	128	0								

#### (2) 选修

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：12 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
MUSI2505	音乐教学法	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Musical pedagogy													
MUSI2506	作曲技术理论1	2.0	32	32	0	三	1	必修					
Composition and Theories of Composition													
MUSI3504	音乐美学	2.0	32	32	0	三	2	必修					
Aesthetic of Music													
MUSI2507	作曲技术理论2	2.0	32	32	0	三	2	必修					
Composition and Theories of Composition 2													
MUSI3507	世界音乐文化	2.0	32	32	0	四	1	必修					
Anthology of world music													
MUSI3506	音乐分析与配器法	2.0	32	32	0	四	1	必修					



















## 2021 年级智慧医疗仪器-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：8 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SI0005	产业研究	2.0	32	20	12	二	2	必修					
Industrial Study													
SI0001	现代医学概论	3.0	48	36	12	二	2	必修					
Medical Introduction													
SI0008	医疗科技创新流程	3.0	48	36	12	三	1	必修					
BioDesign													
总		8.0	128	92	36								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：6 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SI0002	医疗器械导论	3.0	48	32	16	二	2	必修					
Introduction to Medical Instruments													
SI0009	医疗机器人	3.0	48	32	16	三	1	必修					
Medical Robot													
总		6.0	96	64	32								

### 3. 专业选修课程 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SI0010	生物材料与3D打印	2.0	32	20	12	三	2	限选					
Biological Materials and 3D Technology													
总		2.0	32	20	12								

### 4. 医院实践课题和企业实践项目 要求最低学分：6 学分

依托校内外实训基地，进行医院实践课题和企业实践项目的学习，实现产业与学校的联合培养。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SI0007	产业、实验室参观	1.0	16	4	12	二	2	必修					

## 2021 年级创业-辅修专业课程设置一览表

### 1. 专业基础课程 要求最低学分：6 学分

#### (1) 必修 要求最低学分：6 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
ENT1302	创新创业前沿	2.0	32	32	0	二	2	必修					
The Frontier of Innovation and Entrepreneurship													
AM072	创新创业思维及实战技巧	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Innovation and Entrepreneurship Winning Skills													
ENT1301	创新创业基础	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Foundation for Innovation and Entrepreneurship													
总		6.0	96	96	0								

### 2. 专业核心课程 要求最低学分：4 学分

最低要求学分：4 学分，共三个模块，可以任选其中一个模块

#### (1) AI方向 要求最低学分：4 学分

AI方向必选

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
AI001	人工智能交互技术	2.0	32	32	0	三	1	限选					
The Practice Course of Artificial Intelligence Interactive Technology													
AI005	基于华为AI平台的深度学习实践	2.0	32	0	32	三	1	限选					
Deep Learning Practice Based on Huawei AI Platform													
总		4.0	64	32	32								

#### (2) 智能C端方向 要求最低学分：4 学分

智能C端方向必选

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
AI009	轮式智能机器人设计与控制实践	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Real Analog in Circuit Principle													
BE002	开源硬件创客实战	2.0	32	32	0	三	1	限选					



Open Source Hardware Projects for Makers												
总	4.0	64	64	0								

**(3) 设计方向 要求最低学分：4 学分**

设计方向必选

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SE006	腾讯游戏程序设计及经典案例分析	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Tencent Game Development, Programming and Case Studies													
CS096	Unreal程序开发与实践	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Unreal Development and Practice													
总	4.0	64	64	0									

**3. 专业选修课程 要求最低学分：4 学分**

创新、创业两个模块中，每个模块至少各修满2学分

**(1) 创新 要求最低学分：2 学分**

至少选1门

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	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
SOC1029	卓越管理与创新	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Excellent Management and Innovation													
SOC1027	供应链管理创新	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Supply Chain Management Innovation													
SOC1026	创新致胜战略及管理	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Strategy and Management for Winning Innovation													
AM071	商业模式创新	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Business Model Innovation													
总	8.0	128	128	0									

**(2) 创业 要求最低学分：2 学分**

至少选一门



Industry tour													
SI0006	产业调研报告	2.0	32	4	28	三	1	必修					
Industry Research													
SI0003	医+X实践项目1	1.5	24	0	24	三	1	必修					
Med-X Innovation Program 1													
SI0004	医+X实践项目2	1.5	24	0	24	三	2	必修					
Med-X Innovation Program 2													
总		6.0	96	8	88								