2021 年

微专业招生简章

上海师范大学

11 月 24 日 - 12 月 10 日

目 录

上海师范大学 2021 年微专业招生简章 1

附表 1：2021 年微专业招生专业一览表 2

附表 2：微专业招生咨询联系方式 2

汉语国际教育 专业招生计划 3

法学 专业招生计划 10

薪税管理 专业招生计划 14

强光光学 专业招生计划 20

天文学 专业招生计划 25

幼儿运动教育 专业招生计划 29

体育教育 专业招生计划 34

智能教育机器人 专业招生计划 43

数据科学与大数据技术 专业招生计划 47

上海师范大学 2021 年微专业招生简章

一、办学宗旨

为适应新时代对高校人才培养的新要求，满足经济社会发展对跨学科专业人才的需求，充分发挥学校办学特色优势，进一步增强学生的适应能力和竞争能力，积极运用现代信息技术和教育手段，鼓励学有余力的学生在修读主修专业的同时，进行微专业学习，修读某一领域所需要的核心课程。

二、相关政策

遵照《上海师范大学微专业、辅修专业、辅修学位管理办法》和学校本科教学工作的有关管理规定执行。**完成微专业课程学习并达到要求者，由学校发放微专业证书。微专业不具有学士学位授予资格。**

三、修读资格

主要面向我校 2021 级全日制本科生招生，且满足相关专业报名要求。其中，数理学院天文学微专业限 2020 级全日制本科生报读。

四、上课时间：2022 年春季学期开始，周五晚、周六全天（除个别定向招生专业）。

五、收费标准：详见附表。

六、招收专业：详见附表。

七、咨询时间、地点

时间：**11 月 24 日（周三）11:00—13:00**

地点：**奉贤校区玉兰苑食堂中厅**

定向招生专业请关注学院通知。

八、报名时间、报名方式

报名时间：**即日起 – 12 月 10 日（周五）**

报名方式：登录 http://yanhuazhu.mikecrm.com/kRnG4WU，或扫码：

九、报名注意事项

1. 每生可填报两个志愿(除天文学专业)。如第一志愿未被录取，将自动调剂到第二志愿。
2. 各专业（班级）满 20 人开班。若报名人数超计划招生人数时，将主要参考第一学期成绩择优录取。

十、录取及其他

将于 2021 年 12 月中下旬，在教务处网站公布录取名单。

教务处

2021 年 11 月 9 日

附表 1：2021 年微专业招生专业一览表

专业名称	开课校区	上课时间	招生人数	总学分	收费标准	招生面向专业	学院名称
汉语国际教育	徐汇	周六全天	80	20	125 元/学分	不限	对外汉语学院
	奉贤	周六全天	80	20	125 元/学分	不限	对外汉语学院
法学	奉贤	周五晚	100	22	125 元/学分	不限	哲学与法政学院
薪税管理	奉贤	周五晚	50	20	125 元/学分	不限	商学院
强光光学	徐汇	周六全天	20	20	125 元/学分	理工科类、教育类理科方向	数理学院
天文学	徐汇	周六全天	20	20	125 元/学分	理工科类、教育类理科方向(20 级)	数理学院
幼儿运动教育	奉贤	周五晚	20	20	125 元/学分	学前教育	体育学院
体育教育	奉贤	周一到周五	50	30*	125 元/学分	小学教育	体育学院
智能教育机器人	奉贤	周五晚、周六全天	30	20	125 元/学分	全校师范类专业;非师范类理工科专业	信息与机电工程学院
数据科学与大数据技术	奉贤	周五晚、周六全天	30	22	125 元/学分	除计算机科学与技术(含师范)专业、人工智能专业	信息与机电工程学院

*：专业基础课 10 学分不收费。

附表 2：微专业招生咨询联系方式

学院名称	专业名称	姓名	办公电话	办公地点
对外汉语学院	汉语国际教育	吴老师	64322186	徐汇 5 号楼对外汉语学院 201
哲学与法政学院	哲学	向老师	64322298	徐汇东部新文科实验楼 707
商学院	薪税管理	董老师	57126586	奉贤 5B403
数理学院	强光光学	段老师	57122606	奉贤红楼 108
	天文学			
体育学院	幼儿运动教育	胡老师	57126592	奉贤新体育馆 202
	体育教育（小学教育方向）			
信息与机电工程学院	智能教育机器人	周老师	57122443 转 801	奉贤科技楼 A 座 825
	数据科学与大数据技术	唐老师	57122443 转 803	

汉语国际教育 专业招生计划

学院	对外汉语学院	专业名称	汉语国际教育
报名与修读要求	面向全日制在校本科生，主修专业学有余力，热爱国际中文教育事业，有志于提高汉语作为第二语言教学能力和综合素养。		
开设校区与招生人数	√徐汇校区　班级数：__2___个　人数：__80___人 √奉贤校区　班级数：__2___个　人数：_80__人		
上课时间	√周五晚　　√周六全天	学制	___2____年
学分	20 分	收费标准	125 元/分
预计总学费	2500 元		
教学目标	汉语国际教育微专业设置旨在为本校学有余力学生攻读主修专业的同时，修读从事汉语国际教育工作所需要的核心课程，完善知识结构，拓展国际化视野，培养跨语言文化沟通理解能力，提升综合素养，为学生在国内外从事国际中文教育及相关工作拓展发展空间。		
专业特色与优势	汉语国际教育专业是上海市一流本科专业，汉语国际教育微专业聚焦专业知识和核心技能提升。（1）根据微专业学生学习特点和需求，探索线上线下混合式教学模式，最好程度发挥微专业学习“短平快”特点和优势。（2）探索翻转课堂、探究型等自主学习模式，提高教学和学习效率，特别是加强实践教学环节，更好实现学用结合、教学相长。（3）发挥专业师资力量优势，探索微专业学生“联系导师制”，贴身培养，助力学生成长成才。		
其他宣传内容	通过前期积累建设，专业人才培养模式不断完善、实践教学体系形成，“三全育人”体系初见成效。“现代汉语”获评上海市一流本科课程，“古代汉语”获上海市重点课程立项，“语言学概论”“第二语言习得”等课程获批上海市教委重点建设课程，汉语国际教育专业获批上海市一流本科专业，所在学院 2021 年获批国家通用语言文字推广基地。		

教学计划表

学年	一				二				总　计		考核方式
学时A　学期	1		2		3		4				
课　程	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
现代汉语			32	2	32	2			64	4	考试
古代汉语			32	2	32	2			64	4	考试
语言学概论							32	2	32	2	考试
对外汉语教学概论			32	2					32	2	考试
第二语言习得							32	2	32	2	考试
跨文化语言交际	32	2							32	2	考试
对外汉语教学语法							32	2	32	2	考试
应用语言学	32	2							32	2	考试
总计	64	4	96	6	64	4	96	6	320	20	

主要课程简介

课程中文名称：现代汉语、古代汉语、语言学概论、对外汉语教学概论、第二语言习得、跨文化语言交际、对外汉语教学语法、应用语言学。

课程英文名称：Modern Chinese, Archaic and Ancient Chinese, Survey Course of Linguistics, Survey Course of Teaching Chinese as a Second Language, The Second Language Acquisition, Intercultural Communication, Grammar of Chinese as a Second Language, Applied Linguistic.

预修课程：（如没有请填“无”）

无

主要内容：中英文版的课程基本内容介绍

一、现代汉语 Modern Chinese

现代汉语课主要教授现代汉语的性质、形成和发展的规律，包括现代汉语语音（音系）、词汇（语义）、语法、修辞、现代汉字等基本内容。主要内容涵盖汉语普通话声母、韵母、声调、音节、音变及朗读等技能的训练；汉字的性质和起源，汉字的构造和形体演变，汉字的整理和简化等；语素、词与词汇单位及构词法、词的分解及词义系统，词汇的组成与发展，现代汉语各类词的用法；汉语短语、句子的结构和类型；词语和句式的选择，常用的修辞格和语体风格等。

The main teaching contents of Modern Chinese course are: the nature of contemporary Chinese, the laws of its formation and development, including the basic contents of modern Chinese pronunciation (phonology), vocabulary (semantics), grammar, rhetoric, modern Chinese characters and so on. It mainly covers the training of skills such as initials, finals, tones, syllables, sound changes and reading. The nature and origin of Chinese characters, the structure and shape evolution of Chinese characters, the arrangement and simplification of Chinese characters, etc. Morphemes, words and vocabulary units, word formation, word decomposition and word meaning system, vocabulary composition and development, and usage of various words in modern Chinese; The structure and types of Chinese phrases and sentences; And the choice of words and sentence patterns, commonly used figures of speech and style.

二、古代汉语 Archaic and Ancient Chinese

古代汉语是汉语言文学、对外汉语、新闻学的一门基础课和工具课。本课程系统介绍古代汉语的文字、词汇、语法知识，古汉语的特殊修辞现象、语音基本常识、训诂学基本概念以及文献常识。精讲近三十篇先秦两汉源头范文（个别唐宋），精讲文选的讲授注重字、词、句的分析，抓住全篇的主题。古汉语知识的讲授注重特点和规律的把握，使学生抓住知识要点，举一反三，学会学习古代汉语。透视各种重要的古汉语现象，分析常用词，理清其本义和众多引申义之间的脉络。课程以文选为中心，以词汇为重点，用历史主义的观点，对比研究的方法，使学生由感性上升到理性，培养学生阅读文言文和正确使用语言文字的能力，为学习其他课程打下坚实的知识基础，并能胜任中学文言文教学工作。本课程主要由文选和通论两大模块组成，采用通论、文选、常用词三结合的教学方法。教学中侧重于基础知识和研究方法的介绍、重点难点的分析以及对学生作业的讲评，特别强调学生对古汉语特点和规律的把握。

Archaic and Ancient Chinese is a basic course and a practical "tool course" for Chinese language and literature, Chinese as a foreign language and journalism. This course systematically introduces the characters, vocabulary and grammar of ancient Chinese, the special rhetorical phenomena of ancient Chinese, the basic common sense of pronunciation, the basic concepts of exegesis and the common sense of literature. This course focuses on nearly 30 pre-Qin and Han Dynasty model essays (including individual model essays in the Tang and Song Dynasties), focusing on words and sentences in selected works, and grasping the theme of the whole essay. The teaching of ancient Chinese knowledge pays attention to the grasp of characteristics and laws, which makes it easier for students to grasp the main points of knowledge, draw inferences from others and learn to study ancient Chinese. This course looks through various important ancient Chinese phenomena, analyzes common words, and clarifies the context between their original meanings and many extended meanings. With selected works as the center, vocabulary as the focus, and the method of comparative study from the viewpoint of historicism, the course enables students to rise from sensibility to rationality, trains students' ability to read classical Chinese and

use language correctly, lays a solid knowledge foundation for learning other courses, and is competent for the teaching of classical Chinese in middle schools. This course is mainly composed of two modules: Selected Works and General Theory. The teaching method is a combination of General Theory, Selected Works and Common Words. The teaching focuses on the introduction of basic knowledge and research methods, the analysis of key and difficult points, and the evaluation of students' homework, with special emphasis on students' grasp of the characteristics and laws of ancient Chinese.

面向汉语国际教育专业的教学改革重视教学内容的更新，注意吸收语法、词汇、文字研究的新成果，在突出专业特点，增加实用性、应用性内容上做出了很多努力。教学目标上注重“别同异、辨正误”；在教学环节上加强训练与实践环节；在教学方法上将多媒体技术和教学结合在一起。

In view of the teaching reform of the major of Chinese International Education, this course pays attention to the renewal of teaching content, absorbs the new achievements in grammar, vocabulary and writing research, and makes a lot of efforts to highlight the professional characteristics and increase the practical and applied content， focusing on "distinguishing similarities and differences, distinguishing right from wrong" in teaching objectives; Strengthening training and practice in teaching; Combining multimedia technology with teaching in teaching methods.

三、语言学概论 Survey Course of Linguistics

本课程主要阐明语言学的基本理论和基本概念知识，主要内容是九章：第一章，语言的功能；第二章，语言是符号系统；第三章，语音和音系；第四章，语法；第五章，语义和语用；第六章，文字；第七章，语言演变与语言分化；第八章，语言的接触；第九章，语言系统的演变。

This course mainly expounds the basic theories and basic conceptual knowledge of linguistics. The main content consists of nine chapters, which are: Chapter 1, Function of Language; Chapter 2, Language is a symbolic system; Chapter 3, pronunciation and phonology; Chapter 4, grammar; Chapter 5, semantics and pragmatics; Chapter 6, writing; Chapter 7, language evolution and language differentiation; Chapter 8, language contact; Chapter 9, the evolution of language system.

四、对外汉语教学概论 Survey Course of Teaching Chinese as a Second Language

本课程是本科对外汉语专业必修课程。本课程重点介绍第二语言教学与对外汉语教学法的理论、原则和方法，讲解对外汉语主要课型及汉语语素的教学方法与技巧，训练语言教学技巧，以使学生能将所学习的知识运用于实际教学。

During the undergraduate period, this course is a compulsory course for students majoring in Chinese as a foreign language. This course focuses on introducing the theories, principles and methods of teaching a second language and teaching Chinese as a foreign language, explaining the teaching methods and skills of the main classes of teaching Chinese as a foreign language and Chinese morphemes, and training language teaching skills, so that students can apply what they have learned to practical teaching.

五、第二语言习得 The Second Language Acquisition

汉语国际教育专业旨在培养从事汉语作为第二语言教学的应用型人才，除了要求学生掌握汉语言文化知识、外语能力以外，还要求学生掌握第二语言教学的相关理论、教学技能、教学方法等。本课程主要讲授二语教学的相关理论知识，特别是汉语作为第二语言教

学的相关理论，培养学生在二语教学过程中运用相关理论发现问题、分析问题的能力。

The purpose of international education major is to train applied talents who are engaged in teaching Chinese as a second language. Therefore, students are not only required to master Chinese cultural knowledge and foreign language ability, but also to master the relevant theories, teaching skills and teaching methods of second language teaching. This course mainly teaches the relevant theoretical knowledge of second language teaching, especially the theory of teaching Chinese as a second language, so as to cultivate students' ability to find and analyze problems by using relevant theories in the process of second language teaching.

六、跨文化语言交际 Intercultural Communication

跨文化语言交际是汉语国际教育本科专业的专业必修课，在这一专业的整体培养方案中占有重要的地位。本课程阐述了跨文化语言交际研究内容、范围以及研究方法，抓住跨文化交际研究的多学科交叉特点，选取人类学、文化研究、语言学研究等各研究领域中对跨文化交际研究行之有效的理论方法进行介绍，结合具体的跨文化交际经验和案例进行阐释说明，是学生拓展视野、建构完整知识结构必不可少的课程。

Intercultural Communication, as a required course for the undergraduate major of Chinese international education, plays an important role in the overall training program of this major. This course introduces the content, scope and research methods of cross-cultural communication research, grasps the interdisciplinary characteristics of cross-cultural communication research, introduces the effective theoretical methods of cross-cultural communication research in anthropology, cultural studies and linguistic studies, and explains them with specific cross-cultural communication experiences and cases. It is an essential course for students to broaden their horizons and construct a complete knowledge structure.

七、对外汉语教学语法 Grammar of Chinese as a Second Language

课程主要内容是传授汉语国际教育专业的学生如何教授外国留学生学习汉语的语法知识，理论知识，教学方法、教学技巧等系统的二语教学知识，集中体现在“对外”上。知识结构不仅包含语言类型学，还包含对比语言学，主要集中在语法单位、词类、短语、句式、句型、复句等汉语语法知识体系，并同通过语法点的比较，对汉语语法有一个更深入的了解和掌握。

The main content of this course is to teach students majoring in Chinese international education how to teach foreign students to learn Chinese grammar.； theoretical knowledge; teaching methods; teaching skills and other systematic second language teaching knowledge are concentrated in "teaching foreigners". Knowledge includes not only linguistic typology, but also contrastive linguistics, which mainly focuses on the knowledge system of Chinese grammar, such as grammatical units, parts of speech, phrases, sentence patterns, sentence patterns, complex sentences, etc. Through the comparison of grammatical points, we have a deeper understanding and mastery of Chinese grammar.

八、应用语言学 Applied Linguistic

应用语言学的理解有广义和狭义两种，狭义的应用语言学专指语言教学，特指外语教学和第二语言教学；广义的应用语言学是指应用于各实际领域的语言学，即指语言学知识和研究成果应用的一切领域和方面。本课程的应用语言学是广义的。应用语言学作为学科是跟语言本体研究、理论语言学相对应的。

There are two kinds of understanding of applied linguistics in broad sense and narrow sense: narrow sense refers to language teaching, especially foreign language teaching and second

language teaching; generalized applied linguistics refers to linguistics applied in various practical fields, that is, all fields and aspects in which linguistic knowledge and research results are applied. The applied linguistics of this course is broad. Applied linguistics, as a discipline, corresponds to linguistic ontology research and theoretical linguistics.

课程内容主要包括第一语言和第二语言教学、汉语国际教育、语言测试、中文信息处理、儿童语言学、社会语言学、语言规划和语言调查，应用语言学的其他方面等等。

The content of this courses mainly includes first language and second language teaching, Chinese international education, language testing, Chinese information processing, children's linguistics, sociolinguistics, language planning and language investigation, and other aspects of applied linguistics.

教材：（与主修专业的格式一致）

一、现代汉语

齐沪扬主编《现代汉语》（商务馆对外汉语专业本科系列教材）商务印书馆 2007 年版。

二、古代汉语

郭锡良、唐作藩等《古代汉语》，商务印书馆，1999 年版。

三、语言学概论

1.叶蜚声、徐通锵《语言学纲要》，北京大学出版社 1997 年版。

2.全英文：An Introduction to Linguistics（《语言学入门》）（牛津大学出版社/麦克米伦出版社、作者 Stuart C. Poole）

四、对外汉语教学概论

周小兵《对外汉语教学入门》(第三版)，中山大学出版社，2017 年版。

五、第二语言习得

王建勤《第二语言习得研究》，商务印书馆，2009 年版。

六、跨文化语言交际

Larry A. Samovar, Cross-cultural Communication 北京大学出版社，2017 年版。

七、对外汉语教学语法

齐沪扬《对外汉语教学语法》，复旦大学出版社，2019 年版。

八、应用语言学

陈昌来主编，《应用语言学导论》，商务印书馆 2007 年版。

参考书目：（与主修专业的格式一致）

一、现代汉语

教材类：张斌主编《新编现代汉语》复旦大学出版社 2008 年版。
张斌主编《现代汉语教学参考与训练》复旦大学出版社 2002 年版。
胡裕树主编《现代汉语》上海教育出版社 最新版。
黄伯荣等主编《现代汉语》高等教育出版社 最新版。
北京大学中文系编《现代汉语》商务印书馆 最新版。
沈阳、郭锐主编《现代汉语》，高等教育出版社，2014 年版。

著作类：《中国大百科全书·语言文字》中国大百科全书出版社 1988 年版。
罗常培《普通语音学纲要》科学出版社 1957 年版。
林 焘 王理嘉《语音学教程》北京大学出版社 1992 年版。
裘锡圭《文字学概要》商务印书馆 1988 年版。
符淮青《现代汉语词汇》北京大学出版社 1985 年版。
刘叔新《汉语描写词汇学》商务印书馆 1990 年版。
石安石《语义研究》语文出版社 1994 年版。
吕叔湘《汉语语法分析问题》商务印书馆 1979 年版。
吕叔湘《现代汉语八百词》（增订本）商务印书馆 2001 年版。
赵元任《汉语口语语法》吕叔湘译 商务印书馆 1979 年版。
朱德熙《语法讲义》商务印书馆 1982 年版。
朱德熙《语法答问》商务印书馆 1985 年版。
刘月华等《实用现代汉语语法》商务印书馆 2001 年版。
方绪军《现代汉语实词》华东师范大学出版社 2000 年版。
张谊生《现代汉语虚词》华东师范大学出版社 2000 年版。
齐沪扬《现代汉语短语》华东师范大学出版社 2000 年版。
陈昌来《现代汉语句子》华东师范大学出版社 2000 年版。
范开泰《现代汉语语法分析》华东师范大学出版社 2000 年版。
陈望道《修辞学发凡》上海教育出版社 2002 年版。

二、古代汉语
张博《古代汉语》，商务印书馆，2008 年。
王力《古代汉语》，中华书局，1999 年。
裘锡圭《文字学概要》（修订本），商务印书馆，2013 年。
杨剑桥《古汉语语法讲义》，复旦大学出版社，2010 年。

三、语言学概论
[瑞士]索绪尔《普通语言学教程》商务印书馆 1982
胡壮麟《语言学教程》北京大学出版社 2011
彭泽润、李葆嘉《语言理论》中南大学出版社 2000
张 斌《现代汉语描写语法》商务印书馆 2012

四、对外汉语教学概论
张新明《简明对外汉语教学法》学林出版社 2012 年版。
崔永华、杨寄洲《对外汉语课堂教学技巧》北京语言大学出版社 1997 年版。
9787561905685
周健《汉语课堂教学技巧 325 例》商务印书馆 9787100064958
刘珣主编《对外汉语教学概论》北京语言文化大学出版社 1997 年版。
黄锦章主编《对外汉语教学中的理论与方法》北京大学出版社 2004 年版。

五、第二语言习得
罗德·埃利斯《第二语言习得概论》，商务印书馆，2015 年版。

六、跨文化语言交际
Judith N. Martin, 社会、历史背景下的跨文化交际 外语教学与研究出版
Helen Spencer Oatey, 跨文化互动：跨文化交际的多学科研究 外语教学与研究出版

社
Searle, 表述和意义：言语行为研究　外语教学与研究出版社
Anna Wierzbicka, 英语：意义和文化　外语教学与研究出版社
许力生《跨语言研究的跨文化视野》上海外语教育出版社

七、对外汉语教学语法

《现代汉语》（各种版本）、《现代汉语描写语法》、《语言学理论》、《第二语言习得研究》、《汉语作为第二语言的学习者习得过程研究》、《现代汉语八百词》、《现代汉语虚词讲义》、《现代汉语虚词例示》等

八、应用语言学

陈其光，《语言调查》，中央民族大学出版社，1998 年版。
戴昭铭，《文化语言学导论》，语文出版社，语文出版社，1996 年版。
冯志伟，《应用语言学纵论》，广东教育出版社，1999 年版。
冯志伟，《自然语言的计算机处理》，上海外语教育出版社，1996 年版。
陈章太，《语言规划研究》，商务印书馆，2005 年版。
桂诗春、宁春岩，《语言学方法论》，外语教学与研究出版社，1997 年版。
郭熙，《中国社会语言学》，浙江大学出版社，2004 年版。
刘金花，《儿童发展心理学》，华东师范大学出版社，1997 年版。
刘珣主编，《对外汉语教学概论》，北京语言文化大学出版社，1997 年版。
齐沪扬，《传播语言学》，河南人民出版社，2000 年版。
王德春，《神经语言学》，上海外语教育出版社，1997 年版。
于根元主编，《应用语言学概论》，北京广播学院出版社，2000 年版。
于根元主编，《应用语言学理论纲要》，华语教学出版社，1999 年版。
电子资源：CNKI 学术期刊网

法学 专业招生计划

学院	哲学与法政学院	专业名称	法学		
报名与修读要求	面向 2021 级全日制在校本科生，主修专业有余力，对法律感兴趣。				
开设校区与招生人数	☑ 奉贤校区　班级数：__2___个　人数：__100___人				
上课时间	☑ 周五晚　　□周六全天			学制	3 年
学分	22 分	收费标准	125 元/分	预计总学费	2750 元
教学目标	掌握法学基本理论、法治思想以及我国现行法律制度，了解法治发展动态与法律实务的基本要求。增强法学与本专业学科的跨学科知识结构及其运用能力，运用法学理论分析问题、解决问题。				
专业特色与优势	“法学微专业”项目是基于法学与其他学科知识交叉、培养复合型与应用型法律人才的探索而拓展的崭新教学改革领域。 特色：“小微”与“灵活”是本专业的两大特色。首先，化繁为简。以具有法律特色的专业人才培养或者满足法律硕士（非法学）入学考试为目标，设置 22 学分的必要课程，减轻学习负担。其次，自由选择。学习目标设定、学习进度、学习方式等方面给予学生充分选择权，体现高度灵活性。 优势：兼顾专业性与通识性，进行多方位的专业交叉复合，利用现代教育技术开展灵活多样的教学。				
其他宣传内容	精心打造适合法学微专业人才培养的教师团队，每门课程都有优秀教师专门负责建设、主讲，充分保证教学质量。课程建设负责人如下： 李峰，教授，博士生导师，诉讼法学科负责人（校重点学科），法律系主任，兼职律师，主持法学微专业建设工作，并负责《诉讼法》课程建设。 邓杰，教授，国际法学科负责人，国际法与经济法教研中心负责人，兼职仲裁员，上海市自贸区法治研究会副会长，负责《国际法》课程建设。 夏邦，副教授，法律系副主任、法理学与法史学教研中心负责人，上海知识产权研究所所长，兼职律师，负责《法学理论》课程建设。 程兰兰，副教授，刑法诉讼法教研中心负责人，兼职律师，曾任徐汇区人民检察院副检察长（挂职），负责《刑法》课程建设。 李泠烨，副教授，宪法与行政法教研中心负责人，兼职律师，负责《宪法与行政法》课程建设。 艾围利，副教授，民商法教研中心负责人，兼职律师，负责《民商法》课程建设。				

教学计划表

学年	一				二				三				总 计		考核方式
学时A 学期	1		2		3		4		5		6				
课 程	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
刑法	64	4											64	4	考试
民商法			80	5									80	5	考试
法学理论					64	4							64	4	考试
宪法与行政法							48	3					48	3	考试
诉讼法									48	3			48	3	考试
国际法									48	3			48	3	考试
总计	64	4	80	5	64	4	48	3	96	6	0	0	352	22	

主要课程简介

1. 课程名称：刑法　　课程英文名称：Criminal law

预修课程：无

主要内容：刑法学是法学微专业主干课程之一，对于培养法学思维有着不可或缺的作用。课程主要包括如下内容：第一部分是刑法的基本问题，具体包括刑法的概念和渊源、刑法的任务、刑法的基本原则、刑法的适用范围。第二部分是犯罪论的基本原理，具体包括犯罪成立的条件，即构成要件符合性、违法性和有责性，以及未完成形态、共犯等修正的构成构成要件。第三部分是刑罚论的基本原理，具体包括刑罚的目的，刑罚的种类和刑罚的具体运用。第四部分是刑法分则重点罪名的介绍，具体包括侵犯财产类犯罪、职务业务类犯罪、危害公共安全类犯罪、经济犯罪等内容。

Course Description: Criminal law is one of most important course for students and plays an important role in legal thinking. The course mainly includes the following contents: The first part is the basic problems of criminal law, including the concept and origin of criminal law, the task of criminal law, the basic principles of criminal law, the scope of application of criminal law. The second part is the basic principle of the theory of crime, including the conditions for crime constitution, that is, the conformity of constitutive elements, illegality and responsibility. The third part is the basic principle of penalty theory, including the purpose of penalty, the types of penalty and the specific application of penalty. The fourth part is the introduction about the specific rule of the Criminal law, including the crime of property, the crime of corruption, the white-collar crime, the economic crime and so on.

教　　材：《刑法学（上册）、（下册）》（马工程教材），《刑法学》编写组著，高等教育出版社 2019 年版。

参考书目：1. 高铭暄、马克昌：《刑法学》（第 9 版），北京大学出版社 2019 年版。

2. 张明楷：《刑法学（上、下册）》（第 6 版），法律出版社 2021 年版。

2. 课程名称：民商法　　课程英文名称：Civil and Commercial Law

预修课程：无

主要内容：民商法是调整平等主体的自然人、法人和其他组织之间的财产关系和人身关系的法律规范的总和。其中民法体系以民事主体制度、物权制度、债和合同制度、人格权制度、知识产权制度、侵权责任制度、婚姻家庭继承制度为基本框架；商法体系以商法总论、公司法、证券法、票据法、保险法等为基本框架。

Course Description: Civil and commercial law is the sum of legal norms， which regulates the property relations and personal relations between natural persons, legal entities and other organizations as equal subjects. The civil law system consist of the civil subject system, property law, law of obligation and contract, personality right law, intellectual property law, tort law and marriage and family law. Commercial law system is based on general theory of commercial law, company law, securities law, negotiable instrument law and insurance law.

教　　材：1.王利明等：《民法学》（第六版），法律出版社 2020 年版。

2.施天涛：《商法学》（第六版），法律出版社 2020 年版。

参考书目：1.王泽鉴：《民法总则》，北京大学出版社 2009 年版。

2.范健、王建文：《商法总论》，法律出版社 2019 年 8 月版。

3. 课程名称：法学理论　　课程英文名称：Jurisprudence

预修课程：无

主要内容：法学理论课程包含法理学以及中国法制史。法理学是关于以整个法律现象的共同发展规律和共同性问题为研究对象的学科，内容包含了法律的法的产生、本质、作用、发展等法律的基础理论问题。中国法律史是以法制史和思想史两条线索，研究中国古代法律自身的发展脉络以及法律转型的学科。

Course Description: The course of jurisprudence includes jurisprudence and the history of Chinese legal system. Jurisprudence is a subject that takes the common development law and

commonality of the whole legal phenomenon as the research object. Its content includes the basic theoretical problems of law, such as the emergence, essence, function and development of law. The history of Chinese law is a subject that studies the development of Chinese ancient law and the transformation of law with two clues: the history of legal system and the history of thought.

教　　材：1.《法理学》（第五版），张文显 主编，法律出版社 2018 年版。

2.《中国法制史》（第三版），朱勇 主编，法律出版社 2016 年版。

参考书目：1.何勤华等编著：《西方法律思想史》，科学出版社 2010 版。

2.瞿同祖著：《中国法律与中国社会》，商务印出版社。

4. 课程名称：宪法与行政法　　课程英文名称：Constitutional Law and Administrative Law

预修课程：无

主要内容：宪法与行政法是关于宪法和行政法的基本理论、基本制度和实践问题的一门法学学科，其中宪法主要讲解我国宪法赋予的公民基本权利，我国基本的政治制度，以及有中国特色的宪法实施及合宪性审查制度，行政法主要讲解依法行政基本原则的内涵，对行政行为合法性的实体程序等诸方面法律控制，以及相关的救济制度，由此保障私主体的合法权益。

Course Description: Constitution and administrative law focus on the basic theory, basic system and practice of constitution and administrative law. The constitutional jurisprudence mainly explains the basic rights of citizens in China, Chinese basic political system, as well as the constitutional implementation and the constitutional review system in China. Administrative law mainly explains the basic principles of rule of law, the substantive and procedural control of the legitimacy of administrative acts, as well as the relevant judicial and administrative remedy system, so as to protect the rights and interests of private parts.

教　　材：1.《宪法学》（第二版）（马克思主义理论研究和建设工程重点教材）

2.《行政法与行政诉讼法》（第二版）（马克思主义理论研究和建设工程重点教材）

参考书目：1.胡锦光、韩大元：《中国宪法》（第四版），法律出版社 2018 年版

2.姜明安：《行政法与行政诉讼法》（第七版），北京大学出版社 2019 年版。

5.课程名称：诉讼法　　课程英文名称：Litigation law

预修课程：无

主要内容：诉讼法是关于犯罪追诉、纠纷解决的程序法律制度。诉讼法学是关于诉讼现象及其规律的一门法学学科，主要研究诉讼的法律制度和司法实践，包括基本理论和应用理论两大部分。基本理论系诉讼的一般原理，应用理论立足于诉讼立法和司法的实际，包含解释诉讼法的规定，分析诉讼中的实际问题等。

Course Description: Litigation law is the procedural legal system about crime prosecution and dispute resolution. Science of litigation law is a legal discipline about the phenomenon and laws of lawsuit, which mainly studies the legal system and judicial practice of litigation, including basic theory and applied theory. The basic theory is the general principle of litigation, and the applied theory is based on the actual litigation legislation and judicial practice, including the interpretation of the provisions of litigation law, the analysis of practical problems in litigation and so on.

教　　材：1.《民事诉讼法学》（第二版），《民事诉讼法学》编写组，高等教育出版社 2018 年版。

2.《刑事诉讼法学》（第三版），《刑事诉讼法学》编写组，高等教育出版社 2019 年版。

参考书目：1.陈瑞华：《看得见的正义》（第二版），北京大学出版社 2013 年版。

2.吴英姿主编：《民事诉讼法入门笔记》，法律出版社 2018 年版。

6. 课程名称：国际法　　课程英文名称：International Law

预修课程：无

主要内容：国际法是在跨境交往中形成的用以调整跨国或跨法域关系的各类法律原则、规则和制度的总称。广义的国际法包括狭义的国际（公）法、国际私法和国际经济法三个法律部门，国际法学就是以这三个法律部门的理论逻辑和制度演进为研究对象的法学学科。通过对国际法的学习，有助于建立国际视野、国际思维及分析和解决国际实践问题的能力。

Course Description: International law is a general term for all kinds of legal principles, rules and regulations formed in cross-border interactions to regulate transnational or inter-jurisdictional relations. International law, in its broad sense, includes three legal branches: public international law, private international law and international economic law. International law is a legal discipline that takes the theoretical logic and institutional evolution of these three legal branches as its research object. The study of international law helps to build international perspective, international thinking and the ability to analyze and solve international practical problems.

教　　材：1.梁西主编：《国际法》（第三版），武汉大学出版社 2011 年版。

2.李双元、欧福永主编：《国际私法》（第五版），北京大学出版社 2018 年版。

3. 余劲松主编：《国际经济法学》，高等教育出版社 2016 年版。

参考书目：1.廖益新主编：《共和国六十年法学论争实录》（国际法卷），厦门大学出版社 2011 年版。

2. 黄进等主编：《〈涉外民事关系法律适用法〉释义与分析》，法律出版社 2011 年版。

3. 王传丽主编：《国际经济法案例分析》，高等教育出版社 2008 年版。

薪税管理 专业招生计划

<table>
<tr><td>学院</td><td colspan="2">商学院</td><td>专业名称</td><td colspan="2">薪税管理微专业</td></tr>
<tr><td>报名与修读要求</td><td colspan="5">面向全日制在校本科生，主修专业学有余力，对薪税管理感兴趣的学生。</td></tr>
<tr><td>开设校区与招生人数</td><td colspan="5">■奉贤校区　班级数：_1_个　人数：__50_人</td></tr>
<tr><td>上课时间</td><td colspan="3">■周五晚　　□周六全天</td><td>学制</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>学分</td><td>20 分</td><td>收费标准</td><td>125 元/分</td><td>预计总学费</td><td>2500 元</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="5">为了服务上海建设成为卓越全球城市的专业人才需求，薪税管理微专业旨在培养具备良好的人文素养和科学素质，践行社会主义核心价值观，热爱祖国，爱岗敬业，系统掌握人力资源管理和财税方面的基本理论和基础知识，熟练掌握薪酬支付、薪税数字化管理与应用及薪税费风险防范与管理，能熟练进行企业薪酬体系的全流程设计、薪税软件使用及薪税代理实务运用的复合型应用人才。</td></tr>
<tr><td>专业特色与优势</td><td colspan="5">1. 紧贴时代需求，培养复合型交叉创新人才。基于我国人力资本战略发展需要及国家个人所得税制度与社会保险费征收制度改革的背景下，2020 年人社部增设“薪税师”工种，本专业课程设置对接这一新工种，培养集人力资源管理、税务、财务于一身的复合型、创新型、技能型的中级薪税服务人才。
2. 注重理论与应用相结合。结合新社保和个税改革，结合中国会计准则、中国税法等内容，以薪税规划、薪酬管理为基本点，以案例教学为突破口，课程教学中注意理论与应用相结合。
3. 坚持专业培养与高品质考证相结合。本专业课程内容设置对接教育部 1+X 薪酬管理职业技能等级水平考核，为教育部《关于受权发布参与 1+X 证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书名单的通知》（教职所【2020】257 号）批准的第四批 1+X 职业技能等级证书项目之一。</td></tr>
<tr><td>其他宣传内容</td><td colspan="5">薪税管理微专业配备了来自会计、税务、人力资源、经济法方面的优资教师，86%具有高级职称，71%具有博士学位，教师团队简介如下：
刘红梅，商学院财务管理系教授，博士，上海市曙光学者，校青年学者。2000 年毕业于浙江大学管理学院，获管理学博士学位。2008 年破格晋升为教授。主持项目 9 项，包括国家社科基金课题、国家教育科学课题、曙光项目、上海市政府决策咨询课题、其他省部级课题。已发表学术论文 106 篇，其中独立或第一作者的 41 篇。主要发表在《管理世界》、《中国农村经济》、《中国行政管理》、《财政研究》、《农业经济问题》、《中国土地科学》等权威期刊和其他 CSSCI 期刊上。出版专著和教材共 21 部，其中出版专著(包括合著)9 部，其中有 2 部获得上海市学术著作出版基金资助。
李雪莲，商学院财务管理系副教授，本科毕业于吉林大学，研究生毕业于吉林大学商学院管理会计专业，硕士学位，从事高等教育 33 年，主要任课课程《成本管理》、《管理会计》、《审计学》、《基础会计》、《内部控制制度设计》。主编出版了《会计学原理》（复旦大学出版社）、《基础会计学》（华东理工大学出版社）、《工业企业会计》（兵器工业出版社）、《市场营销学》（华东理工大学出版社），先后在《工业技术经济》、《中山大学学报》、《新财经》、《中外企业家》、《现代商业》、《金融管理研究》和《中国外资 》等学术杂志发表学术论文十多篇。教学态度端正，教学要求严谨，教学方法得当，对学生循循善诱，教学内容深入浅出，始终不渝地关注学生的专业思想、教书育人。
郑晓涛，商学院企业管理系副教授，博士。研究领域：创新与创业、组织行为。在“International Journal of Manpower”、“Baltic Journal of Management”、“Leadership & Organization Development Journal”、“心理学报”、“管理评论”、“管理学报”、</td></tr>
</table>

“经济管理”、“软科学”等 SSCI 和 CSSCI 刊物上以一作或通讯作者公开发表论文数十篇，并被“新华文摘”、人大复印资料“劳动经济与劳动关系”、“企业管理研究”、“心理学”全文转载多篇。主持或参与国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部人文社科、上海市哲学社会科学等课题多项。

俞明传，商学院企业管理系副教授，博士。目前从事组织行为与人力资源、管理学教学与研究工作，近年来一直致力于员工创新与创造力相关研究。近年来主持国家自然科学基金青年项目 1 项、中国博士后科学基金 1 项、上海市政府决策咨询项目 1 项、上海市教委项目 1 项、上海师范大学校文科项目 1 项；参与国家社科基金重大项目、国家社科基金教育学重点项目、国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金应急项目各 1 项，围绕员工创造力与创新行为、绩效的影响因素及作用结果进行了系统深入研究，相关研究成果被《British Journal of Management》（SSCI）、《Baltic Journal of Management》（SSCI）、《Project Management Journal》（SSCI）、《International Journal of Manpower》（SSCI）、《管理学报》、《研究与发展管理》、《工业工程与管理》等国际 SSCI 检索期刊及国内重要期刊发表。

谭黎阳，商学院经济系副教授，博士。1996 年起在复旦大学经济学院任教，2007 年调入本校原金融学院（现商学院）任教，其间有丰富的企业管理与咨询实践经验；在复旦大学经济学院获得经济学博士学位、副教授职称并担任研究生导师；现为本校商学院经济系副教授，从事教学和研究，并担任研究生导师；曾发表相关领域著作、编译教材多部，在国内核心期刊上发表文章多篇，主持课题多项。

洪兰，商学院财务管理系讲师，上海财经大学会计学硕士，2002 年通过注册会计师执业资格考试。

鲍晓晔，商学院经济系副教授，博士。华东政法大学经济法学博士，香港大学公司及金融法硕士，华东政法大学 国际经济法学学士，荷兰阿姆斯特丹自由大学 交流学生，上海宏仑宇君律师事务所律师。

教学计划表

学年	一				二				三				总 计		考核方式
学时A / 学期	1		2		3		4		5		6				
课 程	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
管理学	32	2											32	2	考试
会计学	48	3											48	3	考试
现代薪酬管理			48	3									48	3	考试
税法			48	3									48	3	考试
劳动法					48	3							48	3	考试
绩效管理					48	3							48	3	考试
税收筹划							48	3					48	3	考试
总计	80	5	96	6	96	6	48	3	0	0	0	0	320	20	

主要课程简介

（一）《管理学》课程简介

1. 课程名称（中文）：管理学

2. 课程名称（英文）：Management

3. 预修课程：无

4. 主要内容：管理学是薪税管理微专业学生的专业基础课程之一。该课程主要介绍帮助企业实现效果和效率目标的相关理论和管理工具，从而帮助学生具备商科的思维逻辑并了解相关理论和工具。主

要包括战略管理、组织管理和人力资源管理三个部分，其中战略管理方面主要介绍计划的相关工具以及战略管理的相关理论和商业模式的相关知识。组织管理则主要介绍组织内部营运中影响员工绩效的相关因素，包括人口统计变量、智商与情商、个性、价值观、动机、群体、领导、组织文化、沟通、组织结构。人力资源管理模块则主要涉及除薪酬和绩效管理之外的规划、招聘、培训等模块。

5. 教材：

周三多主编，《管理学原理与方法》（第 6 版），复旦大学出版社，2014 年。

6. 参考书目：

（1）罗宾斯，《组织行为学》（第 14 版），中国人民大学出版社，2012 年。

（2）格里芬，《管理学（中国版）》（第 9 版），中国市场出版社，2010 年。

（3）戴维，《战略管理》（第 13 版），中国人民大学出版社，2012 年。

（4）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（5）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（二）《会计学》课程简介

1. 课程名称（中文）：会计学

2. 课程名称（英文）：Accounting

3. 预修课程：管理学

4. 主要内容：会计学是经济管理系列课程的核心课程，该课程也是考取相关证书，如注册会计师、注册税务师、资产评估师等时必须学习的课程。本课程主要介绍会计学的核算方法及核算原理。目的在于通过学习，能够使学生系统地掌握会计循环的流程、会计核算的方法及原理。培养目标是将学生培养成为掌握会计学、了解会计实务流程、能正确处理会计主体的各项经济业务，熟练薪税账务处理中的会计技能，为他们学习相关课程和考取相关证书打下良好的会计学基础。

5. 教材：

刘红梅、李雪莲、欧阳越秀主编《会计学原理》第 3 版，复旦大学出版社 2015

6. 参考书目：

（1）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（2）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（3）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（4）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（5）陈国辉，迟旭升主编《基础会计》第 3 版，东北财经大学出版社 2020

主要期刊有《会计研究》、《财务与会计》、《金融研究》、《财会通讯》等，主要的报纸有《上海证券报》等。

（三）《现代薪酬管理》课程简介

1. 课程名称（中文）：现代薪酬管理

2. 课程名称（英文）：Compensation Management

3. 预修课程：管理学

4. 主要内容：现代薪酬管理是面向薪税管理微专业学生的一门专业主干课。在人力资源管理中，薪酬管理是对员工薪酬是企业基于战略性薪酬管理理论，结合组织实际情况，在合规的基础上，通过建立公平与效率并存的薪酬管理制度，是一项开发、包容、创造性的系统工程。而新时代薪酬管理从业人员的知识体系涉及战略管理、人力资源管理与人力资本管理、税务、法律计算机等多学科知识。因此，现代薪酬管理是薪税管理专业的核心课程。

现代薪酬管理的主要内容包括：薪酬、薪酬管理的本质与内涵，总结了薪酬管理的内在规律，即薪酬管理的“道”；同时，结合组织实践，从支持组织获得竞争优势，保护组织核心资源出发，系统性地学习薪酬管理的技术、方法、工具以及相应的薪酬管理制度、与其他人力资源管理的关联等，即薪酬管理的“术”。

该课程的学习有助于学生掌握薪酬管理的“道”与“术”，内容深度适当、知识涵盖面广、体例新颖、系统性强、与时俱进，既包含了薪酬管理的基本理论知识，又对当前的理论前沿和热点作了介绍。该课程既适合用作高等院校人力资源管理类专业学习薪酬管理的课程，也可作为各类组织薪税管理人员培训的课程。

5. 教材：

（1）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（2）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

6. 参考书目：

（1）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理初级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（2）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理初级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（3）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（4）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（四）《税法》课程简介

1. 课程名称（中文）：税法

2. 课程名称（英文）：Taxation Laws

3. 预修课程：会计学

4. 主要内容：税法是面向薪税管理微专业学生的一门专业主干课。税法是一门应用性很强的经济学科，是高等院校经济类专业的一门专业基础课。其主要目的是培养学生对我国现行的税收法律制度与其在调控经济的作用及在实际税收工作中的应用的了解。在指导学生学会利用税收法律知识正确处理税收征缴问题的同时，要学生明白国家为什么征税？税收的主要用途是什么？如果没有诚信纳税会有什么样的严重后果！同时教育学生诚信纳税是每个公民应尽的义务和责任。课程的主要内容包括税法概论、流转税类的增值税法、消费税法及关税税法；所得税类的企业所得税法与个人所得税法；资源税类的资源税法、 土地增值税法与城镇土地使用税法；财产行为税类的房产税法、契税税法、车船税法与印花税法；特定目的税类的耕地占用税法、城市维护建设税法、烟叶税法、环境保护税法、车辆购置税法与船舶吨税法等具体税种，并根据理论知识选择相关税收实际工作的案例，讲解其具体应用。

5. 教材：

CPA 考试委员会主编：《税法》，中国财政经济出版社，2021 年 3 月

6. 参考书目：

（1）全国注册税务师执业资格考试教材编写组：《税法Ⅰ》，2021 年全国注册税务师执业资格考试教材

（2）全国注册税务师执业资格考试教材编写组：《税法Ⅱ》，2021 年全国注册税务师执业资格考试教材

（五）《劳动法》课程简介

1. 课程名称（中文）：劳动法

2. 课程名称（英文）：Labour Law

3. 预修课程：管理学

4. 主要内容：本课程以现行劳动法律法规为主要内容，介绍劳动关系概述、劳动法和劳动合同法、职业安全卫生与劳动保护管理制度、劳动规章制度制定和实施、集体合同管理，以及招聘、入职、试用期、绩效考核环、晋升与调动节、解雇、离职等各环节的劳动争议风险防范与管理。通过本课程的学习，学生应了解和掌握我国现行劳动法和劳动合同法律基本体系和制度，并能运用所学法律知识分析问题，树立法治观念、提升道德修养。

5. 教材：

程延园：《劳动法与劳动争议处理》，中国人民大学出版社，2020 年 9 月

6. 参考书目：

（1）王全兴：《劳动法》，法律出版社，2017 年 2 月。

（2）张志京：《劳动法学》，复旦大学出版社，2020 年 8 月。

（3）陆胤：《劳动法律实务指南》，北京大学出版社，2019 年 2 月。

（4）《劳动与社会保障法》编写组：《劳动与社会保障法》，高等教育出版社，2018 年 8 月。

（5）任康磊：《人力资源法律风险防控》，人民邮电出版社，2019 年 6 月。

（六）《绩效管理》课程简介

1. 课程名称（中文）：绩效管理

2. 课程名称（英文）：Performance Management

3. 预修课程：管理学

4. 主要内容：绩效管理是面向薪税管理微专业学生的一门专业主干课。在人力资源管理中，绩效管理与薪酬管理是有机结合、联动进行的，合理的薪酬管理是建立在科学的绩效管理与考核基础上，而建立合理的薪酬管理体系则是企业进行有效绩效管理的要求和结果的体现。因而，绩效管理课程在薪税管理专业中是非常重要的必修课程。

绩效管理课程的主要内容和知识结构包括：绩效管理的概念和特点、系统与流程；绩效目标、绩效计划、绩效指标、绩效考评、绩效沟通与辅导、绩效反馈与改进；绩效管理制度与体系等，包括理论与实务两部分。该课程的学习有助于学生掌握绩效管理系统的理论与实务，为其成为绩效管理、薪税管理和人力资源管理领域的专业人士打下坚实的基础。学生在学习中需结合企业实际进行思考，做到理论与实践的结合。

5. 教材：

（1）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（2）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理中级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

6. 参考书目：

（1）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理初级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（2）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理初级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（3）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级专业知识》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版；

（4）上海财才网信息科技有限公司编著：《薪酬管理高级操作实务》，立信会计出版社，2021 年 7 月第 1 版。

（七）《税收筹划》课程简介

1. 课程名称（中文）：税收筹划

2. 课程名称（英文）：Tax planning

3. 预修课程：税法

4. 主要内容：本课程主要内容包括税收筹划的理论和方法；税收筹划的发展前沿；企业经营各环

节税收筹划（包括设立、投资融资、物资采购、生产研发、市场销售、利润分配、薪酬激励、资本交易、跨国经营）。在基于《税法》课程已修的基础上开设；既要在宏观上了解中国税制的发展历史和特点，也要学习微观企业具体的纳税筹划事项；既要学习纳税筹划理论，也要学习筹划技能；既要学好纳税筹划，也要基于此拓展到企业整体财务管理活动，分析纳税筹划在其中的作用。

5. 教材：

蔡昌主编.税收筹划理论、实务与案例（第 3 版）[M].中国人民大学出版社，2020 年 12 月；

6. 参考书目：

（1）中国注册会计师协会组织编写.税法[M].中国财经出版传媒集团，中国财政经济社，2020 年 3 月；

（2）王素荣主编.税务会计与税务筹划[M].机械工业出版社，2020 年 3 月.

（3）盖地主编.税务筹划学（第七版）[M].中国人民大学出版社，2020 年 1 月.

（4）其他各类纳税筹划或税务筹划或税收筹划的教材

（5）财政部、中注协及其他税务咨询类网站。

（6）《税务研究》、《会计研究》、《财政研究》、《经济研究》等期刊。

强光光学 专业招生计划

学院	数理学院			专业名称	强光光学
报名与修读要求	主修专业学有余力，对理工科感兴趣				
开设校区与招生人数	☑徐汇校区　班级数：____1_个　人数：_20____人				
上课时间	☐周五晚　☑周六全天			学制	3 年
学分	20 分	收费标准	125 元/分	预计总学费	2500 元
教学目标	本专业结合光学学科前沿发展的趋势和上海市国际化大都市发展的需求，培养热爱祖国、遵纪守法、具有浓厚科学兴趣、扎实的光学知识和技能、较强实践能力和创新精神的光学专门人才。毕业生可以继续深造攻读光学硕士、博士学位，或在光学、光电子、光科技企业任职，或者从事光学领域的研发、教学、管理工作。				
专业特色与优势	1）**师资力量雄厚**。教学团队有一支近 20 名光学博士组成的教师队伍，其中国家级人才称号获得者 3 人，上海市人才称号获得者 10 余人；教授 8 人，其中含博导 5 人； 2）**实验条件良好**。物理系现在用于光学实验室、光电子物理实验室、强光物理实验室等多个科研教学平台，实验室面积超过 500 平米，实验仪器超亿元，完全可以满足光学微专业的教学和实验需求； 3）**结合国家大科学工程开展教学和研究**。教学团队全部有在中国科学院开展强光光学研究的经历，与中国科学院上海光机所、上海光源等从事强光光学研究的单位保持良好的合作关系，毕业生有望到这些单位读研、读博等。				
其他宣传内容	强光光学微专业培养强激光物理领域的光学专门人才，团队有一支由沈百飞、刘建胜两位国家杰出青年基金获得者领衔、近 20 名来自中国科学院的光学博士组成，开展强激光作用下的新物理现象和新物理规律研究。沈百飞研究员主要从事超短超强激光和等离子体相互作用的研究，特别是其中的相对论效应、量子电动力学效应和相对论涡旋激光角动量效应等，其利用强激光产生反物质的重大科学发现入选“两院院士评选 2016 年中国十大科技进展新闻”和 2019 年度上海市自然科学一等奖；刘建胜研究员在激光驱动新型粒子加速器、强太赫兹辐射、强磁场产生、激光诱导水凝结等领域取得多项在国际上具有重要影响力的原创性研究成果，部分研究成果被遴选为“2011 年中国科学家具有代表性的工作”之一及 2011、2016 年度中国光学重要成果、2017、2019 年度中国光学十大进展等。教学团队其他成员也做出了出色的成绩，具有显著的学科影响力.				

教学计划表

学年	一				二				三				总 计		考核方式
学时A / 学期	1		2		3		4		5		6				
课 程 / 学分B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
光学	48	3											48	3	考试
电动力学			48	3									48	3	考试
高等光学					48	3							48	3	考试
非线性光学							48	3					48	3	考试
激光原理和激光技术（含实验）					48	3							48	3	考试
强激光物理（含实验）							48	3					48	3	考试
飞秒激光物理和技术（含实验）									32	2			32	2	考试
总计	48	3	48	3	96	6	96	6	32	2	0	0	320	20	

主要课程简介

课程名称：光学

课程英文名称：Optics

预修课程：（如没有请填“无”）无

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

《光学》是高等院校物理专业本科生必修的基础课程。光学是物理学中最古老的一门基础学科，又是当前科学领域中最活跃的前沿阵地之一，具有强大的生命力和不可估量的发展前途。学好光学，既能为物理系学生进一步学习原子物理、量子力学、相对论等课程准备必要的前提条件，又有助于进一步探讨微观和宏观世界的联系与规律。

本课程讲授光的经典波动理论，包括干涉、衍射、偏振、几何光学、光的吸收、色散和散射、以及光的量子性等。其中干涉、衍射和偏振是波动光学最重要的三部分内容，是本课程的重点；考虑我们学生的物理基础，及相关实验课程的所需的几何光学基础知识，几何光学部分会补充部分书中的星号章节的内容；光的经典色散理论和光的量子性这两部分内容课程也将介绍，但不是重点；此外，本课程结合前沿光科学，还将广泛地介绍激光、信息光学、晶体光学等领域的光学问题、知识、理论和应用。

Course Description:

Optics is a basic course for undergraduates majoring in physics in universities. Optics is one of the oldest basic disciplines in physics and one of the most active frontier positions in the current scientific field, with strong vitality and inestimable development prospects. Learning optics well can not only prepare necessary prerequisite for students of physics department to further study atomic physics, quantum mechanics, relativity and other courses, but also help to further explore the connection and law between micro and macro world.

This course covers classical wave theory of light, including interference, diffraction, polarization, geometrical optics, absorption, dispersion and scattering of light, and quantum properties of light. Among them, interference, diffraction and polarization are the most important three parts of wave optics, which are the focus of this course; considering the physics foundation of our students and the basic knowledge of geometric optics required for related experimental courses, the geometry optics section will supplement the asterisk chapters in part of the book. Classical dispersion theory of light and quantum properties of light will also be introduced in the course, but not the focus; in addition, this course combines cutting-edge optical science and will extensively introduce the optical problems, knowledge, theories and applications in laser, information optics, crystal optics and other fields.

教　　材：《光学教程》第六版，姚启钧等，高等教育出版社，2019。

参考书目：

1、《光学》（上，下册），赵凯华、钟锡华，北京大学出版社，2008。

2、《光学》，赵建林，高等教育出版社，2006。

3、《光学》，崔宏滨、李永平、段开敏，科学出版社， 2006。

4、《光学教程》（第二版），叶玉堂、肖峻，饶建珍，清华大学出版社，2011。

5、《Principles of Optics》，Born & Wolf，1999 Cambridge University Press，7th Edition.

6、《“驾驭光”-21 世纪光科学与工程学》上海科技文献出版社，2001。

课程名称：高等光学

课程英文名称：Advanced Optics

预修课程：光学、电动力学、数学物理方法

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

高等光学是物理系高年级本科生、光学专业研究生的必修课，是普通物理光学课程的延续和提高课程。本课程的内容涵盖光波的传播、衍射、色散、时空相干性、非线性超快光学以及相关的强场激光物理的研究的前沿等，是学习和掌握从事超快光学、强场物理和凝聚态光学性质研究所需的光学知识和方法的重要课程。

Course Description:

Advanced optics is a compulsory course for senior undergraduates and graduate students majoring in optics in the Department of Physics. It is a continuation and improvement course of general physical optics. This course covers the propagation of light waves, diffraction, dispersion, space-time coherence, nonlinear ultra-fast optics and related frontiers of high-field laser physics, etc. It is an important course to learn and master the optical knowledge and methods required for the research of ultra-fast optics, high-field physics and condensed matter optical properties.

教　　材：《高等光学教程》，季家镕，北京科学出版社，2007。

参考书目：

1.《经典电动力学》影印版第三版，杰克逊，高等教育出版社，2001。

2.《量子电子学》，（美）亚里夫，上海科学技术出版社，1983。

3.《光学原理》第七版，波恩，电子工业出版社，2005。

4.《飞秒激光技术》第二版，张志刚，科学出版社，2011。

5.《傅里叶光学导论》第四版，古德曼，科学出版社，2020。

课程名称：非线性光学

课程英文名称：Nonlinear Optics

预修课程：光学，数理方法

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

非线性光学是物理学专业的专业选修课程之一，它是一门介于基础与应用之间的学科，随着实验与理论研究的深入，它几乎在所有科学领域中都获得广泛的应用。本课程介绍了非线性光学的理论基础，介绍在非线性介质中产生的各类非线性光学现象，让学生了解有关非线性光学的基本现象及其物理描述，为学生今后在本领域或相关领域工作提供理论基础。同时，还重点介绍强激光场中的高度非线性效应，让学生了解非线性光学的前沿课题，为从事强激光物理的科学研究奠定基础。本课程是理论物理、光学、激光物理、等离子体物理等专业研究生的必修课程。

Course Description:

Nonlinear optics is one of the elective courses for physics major. It is a subject between basic and application. With the deepening of experimental and theoretical research, nonlinear optics has been widely used in almost all scientific fields. This course introduces the theoretical basis of nonlinear optics, introduces various kinds of nonlinear optical phenomena in nonlinear media, enables students to understand the basic phenomena of nonlinear optics and their physical description, and provides theoretical basis for students to work in this field or related fields in the future. At the same time, the highly nonlinear effect in high intensity laser field is introduced, so that students can understand the cutting-edge topics of nonlinear optics and lay a foundation for scientific research in high intensity laser physics. This course is a required course for postgraduates majoring in theoretical physics, optics, laser physics, plasma physics, etc.

教　　材：《非线性光学物理》，叶佩弦，北京大学出版社，2007。

参考书目：

1.《非线性光学》，李淳飞主编，　哈尔滨工业大学出版社，2005。

2.《强场激光物理研究前沿》，盛政明主编，上海交通大学出版社，2014。

3.《非线性光学》，　石顺祥等，　西安电子科技大学出版社，　2003。

课程名称：激光原理和激光技术

课程英文名称：　**Laser Physics and Technology**

预修课程：光学，数理方法

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

激光是二十世纪具有里程碑意义的重大发明之一。自从美国工程师梅曼在 1960 年制造出了世界上第

一台激光器以来，光学的应用领域发生了巨大变化，实现了许多传统光学无法实现的新技术和新应用。通过本课程的学习，了解激光发展简史及激光特性，掌握激光产生的基本原理；学习光学谐振腔的设计和衍射理论；研究高斯光束的产生和性质，同时了解激光特性的控制与改善方法；学习几种典型激光器和新型激光器的原理，了解激光在工业、信息和科学前沿等领域的应用等。通过教学要求学生掌握激光与光电子技术的原理、特点、方法以及在现代科学技术中最基本的应用，并为后续课程的学习打下良好的理论基础和实践基础。开展若干实验对一些基本过程进行验证。

Course Description:

The laser is one of the landmark inventions of the twentieth century. Since Maiman, an American engineer, produced the world's first laser in 1960, the application field of optics has changed greatly, realizing many new technologies and new applications that traditional optics cannot achieve. Through the study of this course, understand the brief history of laser development and laser characteristics, master the basic principle of laser generation; Study the design and diffraction theory of optical resonators; study the generation and properties of Gaussian beam, and understand the control and improvement methods of laser characteristics; learn the principle of several typical lasers and new lasers, understand the application of laser in industry, information and science frontiers and other fields. Through the teaching, students are required to master the principle, characteristics, methods of laser and photoelectron technology and the most basic application in modern science and technology, and lay a good theoretical and practical foundation for the study of subsequent courses.

教　　材：《激光原理及应用》（第 3 版），陈鹤鸣 等编著，北京：电子工业出版社，2017。

参考书目：

1. 卢亚雄著，《激光物理》，北京邮电大学出版社，2005。
2. 王雨三，张中华著，《激光物理基础》，哈尔滨工业大学出版社，2004。
3. 伍长征主编，《激光物理学》，复旦大学出版社，1989。
4. 邹英华著，《激光物理学》，北京大学出版社，1991。

课程名称：飞秒激光物理与技术

课程英文名称： Femtosecond laser physics and technology

预修课程：光学，数理方法，激光原理和激光技术

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

通过此课程的教学，使物理专业本科高年级学生在本科阶段具备的初步光学和激光原理知识和技能的基础上，拓宽加深其对超短超强激光基本物理、激光内容、激光技术和基本应用的认识和能力。本课程的核心内容和相关技术将帮助学生了解飞秒激光技术的基本知识、前沿课题和相关的重要应用，有利于培养知识多元化、能力专业化的高素质专门人才。

本课程讲授飞秒激光原理、技术和应用，包括超快光学基础、色散元器件的原理和计算、飞秒激光脉冲锁模技术、飞秒固体激光技术、飞秒激光脉冲放大技术、飞秒激光特性测量技术、飞秒脉冲压缩与整形和飞秒激光微加工技术。开展若干实验对一些基本过程进行验证。

Course Description:

Through the teaching of this course, the senior students of physics major can broaden and deepen their understanding and ability of the basic physics, laser content, laser technology and basic application of ultra-short and ultra-strong laser on the basis of the basic knowledge and skills of optics and laser principle that they have in the undergraduate stage. The core content and related technologies of this course will help students understand the basic knowledge, cutting-edge topics and relevant important applications of femtosecond laser technology, which is conducive to cultivating high-quality professionals with diversified knowledge and specialized ability.

This course teaching of femtosecond laser principle, technology and application, including the ultrafast optical basis, principle and calculation of dispersion components, femtosecond laser pulse mode-locking technology, femtosecond solid laser technology, femtosecond laser pulse amplification technology, femtosecond

laser characteristic measurement technology, femtosecond pulse compression and shaping and femtosecond laser micromachining technology.

教　　材：张志刚，《飞秒激光技术》第二版，科学出版社，2017。

参考书目：

1.《非线性光学》，石顺祥等，西安电子科技大学出版社，2007。

2.《飞秒激光在透明介质中的传输与超连续光辐射特性》，宋晓伟等，国防工业出版社，2018。

3.《飞秒激光在前沿技术中的应用》，王清月，国防工业出版社，2017。

4.《飞秒激光微器件制备质量优化技术研究》，潘雪涛，江苏大学出版社，2020。

课程名称：强激光物理

课程英文名称：Intense-Laser Physics

预修课程：光学，电动力学

主要内容：（中英文版的课程基本内容介绍）

激光等离子体物理以超强激光与等离子体相互作用为基础，包括多个前沿方向，如激光加速产生的高能粒子源、强激光驱动的新型辐射光场等，是从事相关研究工作的基础，对于研究生建立完备的等离子体物理体系起着非常重要的作用。本课程涵盖激光等离子体相互作用基础，强激光等离子体物理特点，以及激光等离子体物理几个重要研究方向和进展。

Course Description:

Laser plasma physics on the basis of the super laser and plasma interaction, including multiple front direction, such as laser accelerate produce high-energy particle source, strong laser driven new radiation light field, etc., is engaged in the basis of related research work, for graduate students to establish a complete system of plasma physics plays a very important role. This course covers the basic of laser plasma interaction, characteristics of intense laser plasma physics, and several important research directions and developments of laser plasma physics.

教　　材：《强场激光物理》，沈百飞，科学出版社，2022（拟）

参考书目：

1.《The Physics Of Laser Plasma Interactions》，William L. Kruer, Westview Press，2001。

2.《Laser-Plasma Interactions and Applications》，Paul McKenna, David Neely, Robert Bingham, Dino Jaroszynski, Springer, Heidelberg，2013。

3.《强场激光物理研究前沿》，盛政明 等，上海交通大学出版社，2014。

天文学 专业招生计划

学院	数理学院	专业名称	天文学
报名与修读要求	面向 2020 级招生，主修专业学有余力，对天文学感兴趣的理工科类或教育类理科方向学生，入学前修读过大学物理和高等数学课程。		
开设校区与招生人数	■徐汇校区　班级数：1 个　人数：20 人		
上课时间	□周五晚　■周六全天	学制	2 年
学分	20 分	收费标准	125 元/分	预计总学费	2500 元
教学目标	为适应上海市国际化大都市发展需求，面向基础科学研究、中小学科学及科普教育，培养具有浓厚天文兴趣、良好天文科技与人文素养、较为坚实的数理和天文专业基础知识、一定的实践能力和创新精神的宽口径复合型专业人才。通过核心课程的学习，使得毕业生能胜任在中小学、天文馆、科技馆等科技类活动场馆及其他教育科普机构从事与天文、宇宙等相关的教学、科普和管理工作，同时具备继续攻读天文类研究生所需的天文学基本知识、技能与素养。		
专业特色与优势	本专业始于星系宇宙学，扩展到亚毫米天文仪器方法、再到引进杰出人才开展实验室天体物理研究，目前在上海高校中已经形成了除上海交大之外唯一完整的、有特色和国际竞争力队伍。学科设立四个研究方向：（一）星系形成与演化、银河系结构。（二）引力透镜与宇宙学。（三）亚毫米器件及望远镜光机电热一体化研究。（四）极端条件下物理学。学术团队中多名成员获各级人才项目计划，包括国家自然科学基金委杰青、优青、教育部“新世纪优秀人才”、上海市“曙光学者”、浦江人才计划和科技“启明星”人才计划等，承担了如“973”项目、基金委重点等多项省部级以上的科研项目。近十年，连续负责基金委天文口 4 个重点项目，主持 1 项上海市重大国际合作项目，主持欧盟和深度介入美国大型天文巡天项目 3 项。完成了多项具有国际显示度的原创工作，与包括美国哈佛 CfA、加州理工 Caltech、法国 IAP、UCSC 等境外一流科研院所长期保持广泛深入的国际合作。		
其他宣传内容	1. 天文师资力量雄厚：具有天文学一级硕士点，博士点，有宇宙学及天文技术与方法的研究人员 20 余人，其中教授 10 左右，杰青、优青各一人； 2. 多个学科平台支撑专业发展：学校自 2004 年开始建有上海市“星系与宇宙学半解析研究”重点实验室，2019 年获批“一带一路”上海市“中智亚毫米天文国际联合实验室”。 3.与国内外多天文专业单位有密切联系，交流合作机会多。		

教学计划表

学年 / 学时A / 学期 / 课程	一				二				总计		考核方式
	1		2		3		4				
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
普通天文学	48	3							48	3	考试
天文学史	48	3							48	3	考试
天文观测与数据处理			48	3					48	3	考试
相对论基础			48	3					48	3	考试
实测天体物理					48	3			48	3	考试
星系宇宙学					48	3			48	3	考试
天体物理前沿							32	2	32	2	考试
总计	96	6	96	6	96	6	32	2	320	20	

主要课程简介

课程中文名称：普通天文学

课程英文名称：General Astronomy

预修课程：普通物理、高等数学

主要内容： 本课程将介绍天文学研究中涉及的基本物理过程，并将其应用于理解相关天体（恒星、星系等），及整个宇宙的观测现象。是一门本科生天文学入门课。课程包括恒星形成与演化、致密天体、星系，及宇宙学简介等部分，通过对各类天体的观测现象进行分析，展示如何运用基本物理知识（大部分在大学物理层面）构建天文学模型。同时，将介绍现代天文学研究中的前沿开放问题，及不同的理论模型，培养学生利用基本物理知识构建天文学模型的能力和批判性思维能力。

Course Description:

教 材：刘学富，《基础天文学》高等教育出版社，2005

向守平，《天体物理概论》，中国科学技术大学出版社，2008

参考书目：

1) 《Fundamental Astronomy》（6th Edition）, Hannu Karttunen, Pekka Kröger et al., Springer, 2017
2) 《Astrophysics: A Very Short Introduction》, James Binney, Oxford, 2016
3) 《The Astronomy Book（Big Ideas Simply Explained）》, Jacqeline Mittondk et al., 2017
4) 《An Introduction to Modern Astrophysics》(2nd Edition), Bradley W. Carroll, Dale A. Ostlie, Pearson, 2007
5) 《Principles of Astrophysics, Charles Keeton》, Springer, 2014

课程中文名称：实测天体物理

课程英文名称：The Observational Astrophysics

预修课程：高等数学、英语、普通物理、普通天文学

主要内容： 实测天体物理学是现代天体物理方向的一门基础课程。天体物理学是一门观测性很强的科学，近年来，随着现代电子科学技术、应用物理、工程、空间技术及计算机科学的发展是天体物理学跨入了全波段的观测时代，极大地发展了实测天体物理学。本课程主要介绍现代天体物理在光学和红外波段的观测仪器、观测技术和观测处理方法的基本知识。

Course Description:

教 材：皮埃尔·莱纳，丹尼尔·鲁昂，弗朗索瓦·勒布伦，弗朗索瓦·米尼亚尔，迪迪埃·佩拉 著，伍可，孙维新，胡景耀 译，《观测天体物理学》（原书第三版），中国科学技术出版社，2015 年；

参考书目：

1) 《实测天体物理学》 黄佑然，许敖敖等，科学出版社，1987 年
2) 《天体物理方法》 胡景耀，科学出版社，1990 年
3) 《观测天体物理学》 刘学富，北京师范大学出版社，1997 年
4) 《我爱天文观测》 刘学富，李志安，地震出版社，1999 年
5) 《天体物理学》 李宗伟，肖兴华，高等教育出版社，2000 年
6) 《观测宇宙学》何香涛，科学出版社，2002
7) 《基础天文学》 刘学富等，高等教育出版社，2003 年
8) 《天文学教程》（下上册） 肖耐园，胡中为，高等教育出版社，2003 年
9) 《天体物理方法》（原书第四版） C. R. Kitchin 编著，扬大卫等译，科学出版社，2009 年
10) 线上教学视频：https://www.bilibili.com/video/av31262296/?spm_id_from=333.788.deocard.10

课程中文名称：天文数据处理

课程英文名称：Data Process and Analysis for Astrophysics

预修课程：高等数学、英语、普通天文学、一门编程语言

主要内容：现代天体物理学是一门以观测为主的学科，随着各种观测设备的投入使用，海量天文观测数据不断输出，对这些数据进行挖掘、统计和分析处理是进行天文研究的基本方法。本课程由数据统计分析的基本知识和 python 编程语言来进行实际数据处理操作结合来进行授课。

Course Description:

教材：《天文数据处理方法》 丁月蓉，南京大学出版社，1998 年

参考书目：

1) 《Modern Statistical Methods for Astronomy》 E. D. Feigelson, G. J. Babu, Cambridge University Press.，2012 年
2) 《统计推断》（原书第 2 版），George Casella, Roger L. Berger, 张忠占，傅莺莺译，机械工业出版社，2009 年
3) 《统计学的世界》（原书第 5 版），David S. Moore, 郑惟厚译，中信出版社，2003 年
4) 《爱上统计学》 N. J. Salkind,史玲玲译，重庆大学出版社，2008 年
5) 《可爱的 python》 哲思社区，电子工业出版社，2009 年
6) 《Hello! Python》 Anthony S. Briggs, Manning Publications, 2012 年
7) 《基础天文学》 刘学富等，高等教育出版社，2003 年
8) 线上教学视频：
9) 零基础入门学习 python
https://www.bilibili.com/video/BV1xs411Q799?from=search&seid=18150081012477381106

课程中文名称：天文学史

课程英文名称：The History of Astronomy

预修课程：普通物理学

主要内容：本课程重点讲授从古代到近、现代天文学的发展简史，涵盖史前天文科学的萌芽、古代天文学的发展、亚里士多德宇宙观、古希腊文明在天文学中的贡献、中世纪拉丁世界的天文学、近代天文学转折性的发展、哥白尼的天文成就及其深远影响、第谷、伽利略及开普勒的天文研究、天文几何学历史、笛卡尔宇宙论，牛顿理论框架的建立及近代天体动力学的诞生、发展、天文观测仪器的进步和天体测量学的兴起、天体物理学的诞生、发展、应用近现代物理学的技术、方法和理论探索恒星宇宙演化规律及爱因斯坦广义相对论的天文验证等主要内容。通过本课程的学习，了解天文学及天文学研究的基本概念和基本理论的发展历史、掌握天文学研究应采用的基本方法，全面了解宇宙与人类自身的关系，以及对天文学作为一门重要的自然科学如何推动整个人类科学的进步等，对我们认识人类思维发展规律、指导前沿研究、利用古代资料和历史信息、丰富史学研究都有重要意义。

教材： 《天文学史》 作者: 钮卫星 出版社: 上海交通大学出版社，2011

参考书目：

1) 《天文与人文》，钮卫星著，上海交通大学出版社，2011 年 11 月。
2) 《天文学简史》，迈克尔.霍斯金著，陈道汉译 译林出版社，2013 年 5 月
3) 《大众天文学史》，王玉民著，山东科学技术出版社，2015 年 6 月
4) 《星空的琴弦：天文学史话》汪洁著，北京时代华文书局，2015 年 7 月

课程中文名称：相对论基础

课程英文名称：Introduction to Special General Relativity

预修课程：高等数学 力学 热学 电磁学

主要内容：狭义与广义相对论是现代天文学理论研究的基础知识之一，本课程将从牛顿力学出发，不断梳理从经典力学到狭义相对论，再到广义相对论的理论发展，讲解内容狭义相对论、张量分析、广义相对论等。

教材： 《广义相对论基础》 赵峥 刘文彪，2010 年（第二版） 清华大学出版社，2010（2020 年）

参考书目：

1) 《相对论》，钱尚武，1978 年讲稿；
2) 《经典场论》，张启仁著，科学出版社，2003；
3) 《侠义相对论浅说》，爱因斯坦著，北京大学出版社，2006；
4) 《Classical Field: General Relativity and Gauge Theory》, Moshe Carmeli，World Scientific Publishing Co Pte Ltd，1982；
5) 《广义相对论引论》，俞允强著，北京大学出版社，1997；
6) 《黑洞与时间的性质》，刘辽 赵峥，北大出版社，2008；
7) 《Basic Concepts in Relativistic Astrophysics》, Lizheng Fang and Remo Ruffni, world Scientific,1983；
8) 《物理学中的张量分析》，刘连寿等，科学出版社，2008；
9) 《引力与宇宙论---广义相对论的原理与应用》，温伯格，科学出版社，1980；
10) 广义相对论基础赵峥全 116 讲： https://www.bilibili.com/video/BV1hx41167YZ/

课程中文名称：星系与宇宙学

课程英文名称：An Introduction to Galaxy Formation and Cosmology

预修课程：高等数学 概率论与数理统计 大学物理学（力学、热学、电磁学、原子物理、振动与波）或者四大力学（理论力学、电动力学、量子力学、热力学与统计物理）[学生有四大力学基础更好，尤其是统计物理] 相对论基础

主要内容：《星系与宇宙学》是天文微专业的主体课程。通过学习该课程，学生将初步理解宇宙中的结构形成与演化，并获得星系形成的初步物理图像。这些知识为当代天体物理的核心之一，并且能为研究生阶段的进一步深造提供坚实的基础。该课程内容主要包括：（1）均匀宇宙学（2）非均匀宇宙学及结构形成（3）星系形成物理初步。

教材： 暂未定（目前主要的相关教材均为研究生教材，内容偏多偏深。运用到当前课程多少都需要修改）

参考书目：

1) 《Introduction to Cosmology(2nd Edition)》, Barbara Ryden, 北京大学出版社, 2019
2) 《Cosmology》, Nicola Vittorio, CRC Press 2018
3) 《Physical Foundations of Cosmology》, V Mukhanov, 世界图书出版公司, 2009
4) 《Modern Cosmology》, Scott Dodelson （中译本：《现代宇宙学》 Scott Dodelson 著，张同杰、于浩然译 科学出版社 2016）
5) 《物理宇宙学讲义》, 俞允强, 北京大学出版社, 2002
6) Cosmological N-Body simulation: Techniques, Scope and Status J. S. Bagla 2005 Current Science, Vol. 88, p. 1088-1100
7) Galaxy Formation Theory, Andrew J. Benson 2010, Physics Reports, Volume 495, Issue 2-3, p. 33-86
8) A primer on hierarchical galaxy formation: the semi-analytical approach, C. M. Baugh 2006 Reports on Progress in Physics, Volume 69, Issue 12, pp. 3101-3156
9) Smoothed Particle Hydrodynamics in Astrophysics, Volker Springel 2010 Annual Review of Astronomy and Astrophysics, vol. 48, p.391-430
10) Grid-Based Hydrodynamics in Astrophysical Fluid Flows, Romain Teyssier 2015 Annual Review of Astronomy and Astrophysics, vol. 53, p.325-364
11) Physical Models of Galaxy Formation in a Cosmological Framework, Rachel S. Somerville & Romeel Davé 2015, Annual Review of Astronomy and Astrophysics, vol. 53, p.51-113

课程中文名称：天体物理前沿

课程英文名称：Astrophysics in Advance

预修课程：高等数学、英语、普通物理、普通天文学、电磁学

主要内容：讲授反映当代天体物理学各前沿领域研究成果和进展现状。让学生尽早涉及当代天体物理学的主要热点研究领域，包括的内容从太阳物理、恒星物理、星系物理、活动星系核直到宇宙学；观测波段从射电、亚毫米波、红外直到伽马射线的几乎全电磁波段；所介绍观测设备从我国自主研制的 LAMOST、CSST 到美国的凯克 10m 望远镜、VLBA、Compton GRO、HST、WISE、ALMA 和 COBE 卫星，涉及了大量的大型光学、射电和大型空间观测设备。

教材： Unsolved problems in Astrophysics, J.N.Bahcall & J.P.Ostriker,Princeton Univ. Press, 1997.

参考书目：1) Boulder，Solar-terrestrial energy program， STEP Steering Committee， 1990~1995，

2) Andersen B N, In: Rofe E J, ed. Seismology of The Sun And Sun-like stars. Noordwijk: ESA Publicasion Ddivision，1988. 381

3) 黄润乾，李焱编著，《恒星振动理论》，北京：科学出版社，1990

4) paczynski B. Gamma-ray Bursts-Observations, In:Ho, Epstein, Fenimore, ed. Analyses and Theories, 1992, 67

5) Carolyn Collins Petersen, Astronomy 101: From the Sun and Moon to Wormholes and Warp Drive, Key Theories, Discoveries, and Facts about the Universe, Adams Media, 2012

6) 90 年代天体物理学，李启斌等，高等教育出版社，1996

幼儿运动教育 专业招生计划

学院	体育学院		**专业名称**	幼儿运动教育	
报名与修读要求	有意愿学习和掌握幼儿运动教育知识与技能的 2021 级学前教育专业本科生。				
开设校区与招生人数	■奉贤校区　班级数：_1_个　人数：_20_人				
上课时间	■周五晚　　□周六全天			**学制**	3 年
学分	20 分	**收费标准**	125 元/分	**预计总学费**	2500 元
教学目标	面向国家“幼有善育”的学前教育发展目标和上海学校体育、学前教育改革发展需求，培养具有健身育人情怀，掌握学前儿童健康与动作发展基本理论知识，具备丰富的幼儿运动游戏设计、观察、指导实践能力，懂儿童、善体育，具有运动教育专长的学前骨干教师。				
专业特色与优势	紧密围绕上我国和上海学前教育的要求与实际，以幼儿园运动教育实践情境为导向梳理和传授幼儿运动相关知识和技能，兼顾国际最新成果与热点介绍，聘请学前教研员和运动特色幼儿园教师参与培养，使学生能够立足本土，放眼国际。 重实践，强体验。坚持以任务为导向，使学生在观摩和实践中了解幼儿园运动实践的相关知识、原理、规律、政策，掌握运动教育实践技能，具备一定的反思和创新能力，本胜任幼儿园运动教育相关工作。				
其他宣传内容	本专业负责人为教育部幼儿足球专家、北京早期教育协会“幼儿运动”专家、美国密西根大学儿童身体活动、健康与发展实验室访问学者，承担多项省部级幼儿运动发展评价相关课题。 本专业与上海 8 所运动特色幼儿园建立了合作关系，能够保证幼儿园运动观摩等实习实践活动。				

教学计划表

学年	一				二				三				总　计		考核方式
学时A　学期	1		2		3		4		5		6				
课　程　学分B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
运动与儿童早期全面发展			32	2									32	2	
幼儿韵律运动			32	2									32	2	
幼儿运动教育思想与法规					32	2							32	2	
幼儿基本动作及基本动作技能活动					32	2							32	2	
幼儿运动游戏创编与环境创设							32	2					32	2	
幼儿运动教学法							32	2					32	2	
幼儿运动能力观察评价									32	2			32	2	
幼儿球类活动									32	2			32	2	
幼儿园特色运动项目开发与管理											32	2	32	2	
幼儿运动教育教学研究											32	2	32	2	
总计			64	4	64	4	64	4	64	4	64	4	320	20	

主要课程简介

（一）运动与儿童早期全面发展

课程英文名称：Sports and overall development of early childhood

预修课程：无

主要内容：运动与儿童早期身体、认知、社会性发展；儿童早期运动发育的阶段；儿童早期运动发育的生理和心理基础；学前儿童身体与健康的关键发展指标。

参考书目：

1.（美）安·S.爱泼斯坦（Ann S.Epstein）.高瞻课程的理论与实践 身体发展和健康关键发展指标与支持性教学策略[M].北京：教育科学出版社.2018.

2. （美）吉尔·康奈尔，（美）谢丽尔·麦卡锡著；方菁，陈筱睿，张玲凡，许馨予译.运动塑造孩子的大脑-- 0-7 岁关键运动全方案[M].北京：华夏出版社.2018.

3. 学前儿童运动游戏的理论与实践[M].南京：南京师范大学出版社.2020.

4. 刘馨著.新世纪高等学校教材 学前儿童体育 第 2 版[M].北京：北京师范大学出版社.2014.

（二）幼儿韵律运动

课程英文名称：Children's rhythmic movement and exercise

预修课程：无

主要内容：韵律运动与幼儿发展；音乐与运动；徒手与器械运动韵律活动创编；全国幼儿广播体操。

参考书目：

1.刘馨著.新世纪高等学校教材 学前儿童体育 第 2 版[M].北京：北京师范大学出版社.2014.

3.Pica, Rae. Preschoolers and Kindergartners Moving and Learning: A Physical Education Curriculum[M].Redleaf Press.2014.

4.JODENE SMITH. Activities for Gross Motor Skills Development[M].Teacher Created Resources.

（三）幼儿运动教育思想与法规

课程英文名称：Thoughts and regulations of early childhood sports education

预修课程：无

主要内容：《3-6 岁儿童学习与发展指南》健康领域解读；《上海市学前教育课程指南》运动板块解读；国外学前教育标准中的幼儿运动；相关政策文件中的幼儿运动要求；国内外幼儿运动教育思想。

参考书目：

1.《3-6 岁儿童学习与发展指南》

2.《上海市学前教育课程指南》

3.《幼儿园教育指导纲要》

4.《“体育强国建设纲要”》

5. 美国国家体育课程标准

6.董鹏. 陈鹤琴幼儿运动游戏课程思想研究[A]. 中国体育科学学会.第十一届全国体育科学大会论文摘要汇编[C].中国体育科学学会:中国体育科学学会

7.吕峰. 陈鹤琴幼儿体育教育思想研究[J]. 当代体育科技,2017,7(34):95-96.

8.黄贵,苏永骏. 陈鹤琴和蒙台梭利幼儿体育思想之对比研究[J]. 山东体育科技,2013,35(05):10-14

9.黄贵,苏永骏. 论陈鹤琴幼儿体育教育理论的现代价值[J]. 体育与科学,2012,33(04):116-120

10 周志俊. 略述陈鹤琴的幼儿体育观[J]. 体育文史,1991,(03):26-28.

（四）幼儿基本动作及基本动作技能活动

课程英文名称：Fundamental movement skill and children exercise

预修课程：幼儿运动教育思想与法规

主要内容：基本动作技能概述、幼儿基本动作技能发展的规律和活动设计原则、

幼儿走、跑动作技能和活动、幼儿跳的动作技能和活动、幼儿投掷动作技能和活动、幼儿攀钻爬动作技能和活动、幼儿平衡类动作技能和活动。

参考书目：

1. 人民教育出版社课程教材研究所体育课程教材研究开发中心.人类动作发展概论[M].北京：人民教育出版社.2008.
2. 全国学前教育专业（新课程标准）“十三五”规划教材. 汪超著.学前儿童体育[M].上海：复旦大学出版社.2020.
3. 柳倩，周念丽，张晔编.核心经验与幼儿教师的领域教学知识丛书 大视野 学前儿童健康学习与发展核心经验[M].南京：南京师范大学出版社.2016.
4. Pica, Rae. Preschoolers and Kindergartners Moving and Learning: A Physical Education Curriculum[M].Redleaf Press.2014.
5. JODENE SMITH. Activities for Gross Motor Skills Development[M].Teacher Created Resources.

（五）幼儿运动游戏创编与环境创设

课程英文名称：Children's sports game creation and environment creation

预修课程： 幼儿基本动作及基本动作技能活动、幼儿运动教育思想与法规

主要内容：幼儿运动游戏概述、幼儿运动游戏的分类、幼儿运动游戏的环境与材料；幼儿动作技能与运动游戏创编；区域个别化活动的环创与运动游戏；集体教学活动的环创与运动游戏；室内运动环创与游戏创编；幼儿运动安全管理；远足活动设计；运动游戏创编与环境创设的实践与展示。

参考书目：

1.（美）吉尔·康奈尔，（美）谢丽尔·麦卡锡著；方菁，陈筱睿，张玲凡，许馨予译.运动塑造孩子的大脑 上 0-7 岁关键运动全方案[M].北京：华夏出版社.2018.
2.（英）卡罗尔·阿切尔（CarolArcher）著.运动环境评量表（MOVERS）[M].南京：南京师范大学出版社.2019.
3.（美）安·S.爱泼斯坦（Ann S.Epstein）.高瞻课程的理论与实践 身体发展和健康 关键发展指标与支持性教学策略[M].北京：教育科学出版社.2018.
4. Pica, Rae. Preschoolers and Kindergartners Moving and Learning: A Physical Education Curriculum[M].Redleaf Press.2014.
5. JODENE SMITH. Activities for Gross Motor Skills Development[M].Teacher Created Resources.
6. 幼儿园教师胜任力培训丛书 日本幼儿体育活动这样做[M].上海：华东师范大学出版社.2016.
7. 陶宏著.幼儿园教师胜任力培训丛书 幼儿体育教学活动实践手册[M].上海：华东师范大学出版社.2017.
8.（日）田中哲郎著.幼儿园危险预测能力指导手册[M].上海：华东师范大学出版社.2018.

（六）幼儿运动教学法

课程英文名称：Sports teaching method for children

预修课程： 幼儿基本动作及基本动作技能活动、

主要内容：幼儿体育活动的基本原则、幼儿体育活动遵行的规律、幼儿热身活动设计与组织、幼儿体育活动组织；幼儿早操活动组织；教学设计与教案撰写；运动中的负荷与调控；运动中的师幼交流。

参考书目：

1. 刘馨著.新世纪高等学校教材 学前儿童体育 第 2 版[M].北京：北京师范大学出版社.2014.
2. 学前儿童运动游戏的理论与实践[M].南京：南京师范大学出版社.2020.
3. 邹师主编.幼儿体育游戏教学设计 大班[M].北京：高等教育出版社.2013
4. 邹师主编.幼儿体育游戏教学设计 小班[M].北京：高等教育出版社.2013.
5. 邹师主编；潘书波，李晓杰，王海副主编；刘德佩主审.幼儿体育游戏教学设计 中班[M].北京：高等教育出版社.2013
6.（美）安·S.爱泼斯坦（Ann S.Epstein）.高瞻课程的理论与实践 身体发展和健康 关键发展指标与

支持性.教学策略[M].北京：教育科学出版社.2018.
7.陶宏著.幼儿园教师胜任力培训丛书 幼儿体育教学活动实践手册[M].上海：华东师范大学出版社.2017.
8.汪超编著.学前儿童体育活动设计与指导[M].上海：上海交通大学出版社.2019.
9. 窦作琴主编.幼儿运动分解教学[M].上海：复旦大学出版社.2019.

（七）幼儿运动能力观察评价

课程英文名称：Observation and evaluation of children's motor ability

预修课程：幼儿基本动作及基本动作技能活动、

主要内容：动作技能与运动能力分类；幼儿动作技能与运动能力发展的规律；幼儿动作技能观察评价；幼儿运动能力观察评价；幼儿体质健康评价；幼儿动作技能与运动能力发展评价实操

参考书目：

1.（英）卡罗尔·阿切尔（CarolArcher）著.运动环境评量表（MOVERS）[M].南京：南京师范大学出版社.2019.
2.刘馨著.新世纪高等学校教材 学前儿童体育 第 2 版[M].北京：北京师范大学出版社.2014.

（八）幼儿球类活动

课程英文名称：Children's ball games

预修课程： 幼儿运动教学法

主要内容：幼儿小篮球活动：小篮球及其球场的规格、小篮球运动的应用价值和应用策略、各年龄段小篮球活动的内容、小篮球活动案例。小足球运动的应用价值和应用策略、各年龄段足球活动的内容、小足球活动案例。

参考书目：

1 .陶宏著.幼儿园教师胜任力培训丛书 幼儿体育教学活动实践手册[M].上海：华东师范大学出版社.2017.
2. 顾旭锋主编.幼儿足球主题活动创新设计 小足球大世界[M].宁波：宁波出版社.2017
3. 赵焕彬，王梁主编.幼儿足球教学理论与实践[M].北京：人民体育出版社.2019.
4. 李伟，李荣主编.幼儿足球游戏化课程与指导[M].北京：北京体育大学出版社.2019.
5. 孔国贤，罗志远主编；肖建忠，潘虹副主编；孙峰，马伟强，陈娟，谢兴亮，韩春远，钟凌翊编写.幼儿快乐足球活动指南[M].广州：广东高等教育出版社.2016.
6. 安卫东主编.幼儿篮球活动设计[M].大连：辽宁师范大学出版社.2019
7. 温大治主编.幼儿篮球主题教学活动教师手册[M].广州：广州出版社.2018.
8. 赵利芳.幼儿小篮球游戏 亲子版[M].南京：江苏科学技术出版社.2014.

（九）幼儿园特色运动项目开发与管理

课程英文名称：Development and management of characteristic sports in kindergartens

预修课程：无

主要内容：民间体育游戏、新兴幼儿运动项目、幼儿园园本运动项目的开发与组织管理、亲子运动活动设计、幼儿园运动会设计与组织、幼儿运动能力发展家园合作。

参考书目：

1 .陶宏著.幼儿园教师胜任力培训丛书 幼儿体育教学活动实践手册[M].上海：华东师范大学出版社.2017.
2.（日）落合英男.幼儿园运动会项目实例[M].北京：中国青年出版社.2008.
3. 康轩幼教研究中心编.健康宝贝幼儿运动包亲子手册[M].兰州：甘肃少年儿童出版社.2017.
4. 范惠静.幼儿阳光体育周周运动游戏亲子手册 5-6 岁 下[M].北京：北京少年儿童出版社.2015.
5. 范惠静.幼儿阳光体育周周运动游戏 亲子手册 3-4 岁 下[M].北京：北京少年儿童出版社.2015.

6. 登亚编绘.亲子版幼儿安全百科故事绘本丛书 运动安全我知道[M].北京：北京出版社.2014.
7.（美）约瑟夫·温尼克主编；盛永进主译.特殊儿童体育与运动[M].南京：南京师范大学出版社.2015.

（十）幼儿运动教育教学研究

课程英文名称：Research on early childhood sports education teaching

预修课程：无

主要内容：教学研究的方法与流程、幼儿研究方法与研究工具、体育研究的方法与范式、研究主题确定、研究计划的制定、研究报告撰写，幼儿园运动教研活动观摩。

参考书目：

1. 张力为著.体育科学研究方法[M].北京：高等教育出版社.2002.
2. 李卫英编著.学前教育统计基础与 SPSS 应用[M].陕西师范大学出版总社有限公司.2019.
3. 秦金亮，吕耀坚，杨敏编著.幼儿教师学做研究 学前教育研究方法新视野[M].北京：新时代出版社.2008.

体育教育 专业招生计划

学院	体育学院		**专业名称**	体育教育	
报名与修读要求	面向 2021 及全日制在校小学教育专业本科生，主修专业的有效年限内学有余力，对体育教育感兴趣等。				
开设校区与招生人数	☑奉贤校区　班级数：　2　个　人数：　50　人				
上课时间	☑周一至周五　□周五晚　□周六全天			**学制**	3 年
学分	30　分	**收费标准**	125　元/分	**预计总学费**	2000 元 (16 学分收费)
可申请辅修学位的条件	小学教育专业中具备掌握由学科基础知识、专业核心知识、专业实践构成的体育教育专业知识体系能力的本科生。				
教学目标	旨在培养热爱小学体育教育事业，师德高尚、情意坚定、体育教育观与健康理念先进、体育教育实践能力和专业自主发展能力突出，具备良好的人文素养和科学素质，且系统掌握现代体育教育基本理论、基础知识和基本技能，能胜任小学体育教育、教学、科研和管理的高素质专业化应用型人才。				
专业特色与优势	[1]发挥学科“智库”作用，服务上海市学校体育改革 积极参与上海市高中体育专项化课程试点改革以及“小学体育兴趣化、初中体育多样化”的体育课程改革方案的制定和实施、参与上海市体育中考改革方案以及学校体育工作指导意见编制、起草了“上海市学生健康促进工程”实施意见，引领了上海市学校体育发展的方向。 [2]依托培训基地，提升上海市中小学体育师资水平 依托“上海市普教系统名校长名师培养工程”培养基地（一组）、上海市体育师资培训基地（初中、小学）、上海市校园足球培训基地等，担任职后培训的重任。近年来先后培训了中小学骨干体育教师，较好地提升了上海市中小学体育师资水平，赢得了政府部门和学员的充分肯定。其中，师资培训基地接受市教委委托，为参加第二届全国中小学体育教师技能比赛的教师进行为期一个月的赛前集训，参赛教师最终获得了全国团体第一名。				

教学计划表

学年	一				二				三				总　计		考核方式
学时A　学期	1		2		3		4		5		6				
课　程	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
跆拳道	32	2											2	2	考试
篮球	32	2											2	2	考试
排球	32	2											2	2	考试
足球	32	2											2	2	考试
武术	32	2											2	2	考试
体育教学概论			32	2									2	2	考试
保健体育与健康教育			32	2									2	2	考试
早操创编与基本体操					32	2							2	2	考试
田径裁判、组织与教学*					32	2							2	2	考试
运动训练学*							48	3					3	3	考试
体能游戏							48	3					3	3	考试
运动解剖与少儿运动生理学*									32	2			2	2	考试
体育心理学*									48	3			3	3	考试
少儿体适能测量与评价*											48	3	3	3	考试
总计	8	10	64	4	64	4	96	6	80	5	48	3	360	32	

备注：1. 跆拳道、篮球、排球、足球、武术，五选四。
2. 标*为收费课程。

主要课程简介

课程中文名称：跆拳道
课程英文名称：Taekwondo
预修课程：无
主要内容： 跆拳道是一项东方传统武技、体育项目，虽起源于韩国，但在今日已在全世界范围内得到传播，于 2000 年悉尼奥运会中成为正式比赛项目。跆拳道遵循东方武技的修炼原则，注重“身心修炼”。即，通过身体外在的手部及脚部攻防技术动作——“跆拳”的练习，从而追求达到人格完善——“道”的形而上境界。因此，在跆拳道的练习过程中，不仅是单纯的技术、力量、速度等外在训练，也时刻要求贯彻“礼仪、廉耻、忍耐、克己、百折不屈”的内在跆拳道精神，通过这种“内外兼修”，练习者学习的也不仅是跆拳道外在的技术，更是对练习者本身的人格、道德等素质的提升过程。本课程基于跆拳道教育理论，通过教授学生跆拳道外在的技术动作，在学习过程中不断引导学生感悟“礼仪”、“忍耐”、“勇气”、“爱国主义”、“责任感”等人性层面内涵，从而在让学生学习跆拳道技术、体验这一体育项目的同时提升学生的“自我价值与品德”、“待人接物”、“社会性”三大领域的核心素养。

Course Description: Taekwondo is an Oriental traditional martial arts, sports, although originated in Korea, but today has been spread throughout the world, in 2000 Sydney Olympic Games as an official competition. Taekwondo follows the training principles of eastern martial arts and pays attention to "physical and mental training". That is, through the physical hands and feet offensive and defensive technical movements - "taekwondo" practice, so as to achieve personality perfection - "tao" metaphysical realm. Therefore, in the process of taekwondo practice, is not only a simple external training, such as technology, strength, speed and time required to carry out "etiquette, integrity, patience, self-control, twist and surrender the inherent spirit of taekwondo, through this kind of" inside and outside and repair, "practitioners learn also is not only a taekwondo external technology, especially for practitioners of their own personality and moral quality of the process of ascension. This course based on the theory of taekwondo education by teaching students taekwondo external technical movement, constantly in the process of learning to guide students to comprehend "etiquette", "patience" and "courage", "patriotism" and "responsibility" level connotation of humanity, to let the students learning taekwondo technology and experience of the sports at the same time, improve students "self value and character", "address", "social" the core of the three areas of literacy.

教　　材： 赵光圣,刘宏伟.普通高等学校体育专业教材:跆拳道运动教程[M].高等教育出版社,2015.
参考书目：
1. Kukkiwon. The Textbook of Taekwondo Poomsae[M]. Osung publishing house,2008.
2. Jeon Jeong-Woo. Taekwondo [M].Daehan media bank co,2008.

课程中文名称：篮球
课程英文名称：Basketball
预修课程：无
主要内容： 《篮球》课程是以跑、跳、投等各种身体练习为基本手段，以篮球技术动作、战术基础配合和全队战术为方法，以竞技性、健身性、实用性练习形式为主要内容，以发展人的基本运动能力和生活生存能力、促进身心和谐发展为主要目标的一门课程，是一门理论与实践应用性很强的体育实践课程。本课程主要教授篮球的基本技术（传接球、投篮、运球、突破、个人防守技术、抢篮板球）、进攻基础配合（传切、策应、掩护、突分配合）及基本篮球规则，并培养学生学习的主动性、创造性和终身体育思想。

Course Description： The basketball course is running, jumping, cast and other physical exercises as the basic means, based on basketball technique and tactics coordination and the team tactics for methods, in the form of athletics, keeping fit, practical exercises as the main content, development of basic sports ability and life survival ability, and promote the harmonious development of body and mind as the main goal of a course, and is a applied very strong theory and practice of sports practice courses. This course mainly teaches the basic skills of basketball (passing and catching, shooting, dribbling, breaking,

individual defense, and rebounding), basic offensive coordination (passing, supporting, covering, and shooting) and basic basketball rules, and fosters students' initiative, creativity and lifelong sports thinking.

教　　材：王家宏.球类运动——篮球（第二版）[M].高等教育出版社.2009.

参考书目：

1. 孙民治.球类运动——篮球（第三版）[M].高等教育出版社,2001.
2. 孙民治.现代篮球高级教程[M].高等教育出版社,2004.

课程中文名称：排球

课程英文名称：Volleyball

预修课程：无

主要内容：《排球》课程是我国高等学校体育教育专业开设的一门专业必修课程。它是以相关的教育学、训练学理论以及社会学、人体科学等诸多学科理论作依托，对排球运动本质特征和运动规律的认识与实践的总结，是为适应我国体育事业发展，推进全民健身运动的实际需求和满足为基础教育培养高级专业人才的要求而开设的，在体育专业课程中占有重要的地位。

Course Description： Volleyball is a compulsory course offered by physical education major in colleges and universities in China. It was based on the related theory of education, training and human sociology, science, and many other disciplines theory, characteristics and nature of volleyball movement rule understanding and practice summary, is to adapt to our country sports enterprise development, promote the national fitness sports education on the basis of the actual demand and satisfy the requirement of cultivating senior professionals and open, occupies an important position in the professional sports course.

教　　材：黄汉升.球类运动——排球[M].高等教育出版社,2010 年第 3 版.

参考书目：

1. 最新颁发的排球竞赛规则和判法。
2. 中国排球协会编制.排球竞赛规则(2017-2022)[M].人民体育出版社,2017.

课程中文名称：足球

课程英文名称：Football

预修课程：无

主要内容：本课程是以高教部颁发的《普通高等学校体育专业球类课程基本要求》和《全国体育专业指导性教学计划》的精神为指导思想，根据体育教育专业教学计划的具体要求，结合中国足协最新的教练员培训内容，从体育教育专业培养目标以及校园足球指导员、教练员的实际需求出发制订的。

Course Description: This course is issued by the mohe basic requirements "ball sports professional course of common colleges and universities, and the spirit of" national sports instructional teaching plan "as the guiding ideology, according to the specific requirements of physical education major teaching plan, combined with the Chinese football association, the latest coaching content, from sports education professional training objectives, and the campus football coaches, coaches are formulated according to the actual demand.

教　　材：王崇喜.球类运动—足球（第三版）[M].高等教育出版社,2009 年第 2 版.

参考书目：

1. 国际足联草根足球培训手册[M].人民体育出版社,2010.
2. 中国足球协会.足球竞赛规则(2013-2014)[M].人民体育出版社出版,2014.

课程中文名称：武术

课程英文名称：Martial Arts

预修课程：无

主要内容： 武术课程教学目标是在加强学生身体素质教育、增强体能的同时，使学生初步掌握武术基本技术和一定的体育与健康、武术理论知识，提高运动兴趣和认识，为今后系统学习自己喜爱的武术运动知识，养成良好锻炼习惯，形成科学稳定的体育价值观和健康意识奠定基础。通过武术的学习，使其掌握武术运动的组合动作和简单套路，使学生具备观赏一般武术运动的能力。

Course Description: Martial arts teaching goal is to strengthen students' physical quality education, enhance physical fitness, basic techniques and make the students master the martial arts, martial arts sports and health theory of knowledge, exercise interest and awareness, system for the future study their favorite martial arts sports knowledge, develop good exercise habits, form a scientific foundation stable values of sports and health consciousness. Through the study of martial arts, students can master the combined movements and simple routines of martial arts, so as to have the ability to appreciate the general martial arts.

教　　材： 1. 蔡仲林,周之华.武术[M].高等教育出版社,2015.
2. 邱丕相.普通高等学校民族传统体育专业主干课教材：中国武术史[M].高等教育出版社,2008.

参考书目：

1. 支川.中华武术文化概论[M].清华大学出版社,2016.
2. 申国卿,邓方华,刘纯献,赵子建.中国武术导论[M].重庆大学出版社,2016.

课程中文名称：体育教学概论

课程英文名称：Introduction to Physical Education Teaching

预修课程：无

主要内容： 《体育教学概论》是体育学的一个重要组成部分，属于人文学科，在体育人文社会学中处于较高层次并带有指导性的学科，是研究和说明体育及其体育教学的现象、基本因素、本质以及内在规律的一门科学和学科，其研究的主要内容有体育概念、体育功能、体育目的、体育科学、体育体制，以及体育教学中的学生、教师、目标、内容、过程、环境、方法、评价以及它们之间的相互关系。该门课程是体育教师的必修课程，它是架在“现在的体育理论学习”与“未来的体育教学实践之”间的桥梁。

Course Description: An introduction to physical education teaching is an important component of sports science, belongs to the humanities, in the sports humanities and sociology at a higher level and with the guidance of discipline, is to study and explain the phenomenon of sports and sports teaching, basic factors, essence and inherent law of a science and discipline, the main content of the research purpose have the functions of sports concepts, sports, sports, sports science, sports system, and the students, teachers, sports teaching goal, content, process, environment, method, evaluation as well as the relationship between them. This course is a compulsory course for physical education teachers, and it is a bridge between "current physical education theory learning" and "future physical education practice".

教　　材： 毛振明.体育教学论[M].高等教育出版社,2011.

参考书目：

1. 沈建华,陈融.学校体育学[M].高等教育出版社,2010.
2. 王皋华.体育教学技能微格训练[M].北京体育大学出版社,2005.

课程中文名称：保健体育与健康教育

课程英文名称：Health physical education and health education

预修课程：无

主要内容： 体育保健是研究体质与健康以及人体在体育运动过程中保健规律与措施的一门新兴的综合性的应用科学。它是在体育运动与医疗保健相结合的过程中，逐渐发展起来的一门边缘交叉学科。它涵盖了运动解剖学、运动生理学、运动生物化学等运动人体科学的基础理论知识；又涉及了预防医学、临床医学、康复医学等医学理论知识和技能。它研究不同的体育运动对人体健康的

影响，以及人体对体育运动的反应与适应；探讨各种运动损伤和运动性疾病的发生规律及其预防、处理与康复；探讨适合于儿童的体育运动和科学的锻炼方法，以之促进人体健康，体质增强和运动能力的提高。

健康教育是专门介绍儿童身体结构、生理发展、营养需求、疾病预防等内容。在生命的早期，认识自我身体，形成健康饮食习惯，树立正确预防疾病观念对于儿童的成长至关重要，影响成年后正确的健康观。学生通过课程的学习可以增加自身对儿童发展的认识，树立正确的儿童观、健康观，同时学习如何将儿童的健康教育融入幼儿园生活的各个环节。

Course Description：Physical health care is a new and comprehensive applied science to study constitution and health as well as the law and measures of health care in the process of physical exercise. It is an interdisciplinary subject which has been developed gradually in the process of combining sports with medical care. It covers sports anatomy, sports physiology, sports biochemistry and other basic theoretical knowledge of sports human science; Also involved in preventive medicine, clinical medicine, rehabilitation medicine and other medical theoretical knowledge and skills. It studies the effects of different physical activities on human health and the human body's response and adaptation to physical activities. To explore the occurrence of sports injuries and sports diseases and their prevention, treatment and rehabilitation; To explore suitable sports and scientific exercise methods for children, so as to promote human health, physical enhancement and improvement of sports ability.

Health education is to introduce children's body structure, physiological development, nutritional needs, disease prevention and other contents. Early in life, understanding your body, forming healthy eating habits and establishing the correct concept of disease prevention are crucial to the growth of children and affect the correct concept of health in adulthood. Through the study of the curriculum, students can increase their understanding of children's development, establish a correct view of children and health, and learn how to integrate children's health education into all aspects of kindergarten life.

教　　材： 张海丽.学前儿童卫生与保健[M].北京理工大学出版社,2018 年第一版.
赵斌,姚鸿恩.体育保健学[M].高等教育出版社,2011 年第一版.

参考书目：

1. 李姗泽.学前儿童健康教育[M].中央广播电视大学出版社,2014 年第一版.
2. 潘珊珊.运动解剖学[M].人民体育出版社,2007 年第一版.
3. 陆耀飞.运动生理学[M].北京体育大学出版社,2007 年第一版.
4. 谭佳.学前儿童健康教育[M].南开大学出版社,2015 年第一版.
5. 庞建萍,柳倩.学前儿童健康教育与活动指导[M].华东师范大学出版社,2014 年第一版.
6. 姚鸿恩.体育保健学[M].高等教育出版社,2006 年第四版.
7. 赵斌,姚鸿恩.体育保健学[M].高等教育出版社,2011 年第一版.
8. 张海丽.学前儿童卫生与保健[M].北京理工大学出版社,2018 年第一版.
9. 潘珊珊.运动解剖学[M].人民体育出版社,2007 年第一版.
10. 陆耀飞.运动生理学[M].北京体育大学出版社,2007 年第一版.
11. 谭佳.学前儿童健康教育[M].南开大学出版社,2015 年第一版.
12. 庞建萍,柳倩.学前儿童健康教育与活动指导[M].华东师范大学出版社,2014 年第一版.

课程中文名称：早操创编与基本体操

课程英文名称：Morning exercises and basic gymnastics

预修课程：无

主要内容： 早操活动是中小学一日活动中不可或缺的环节之一，中小学积极开展早操活动，能有效锻炼幼儿身体，提高幼儿身心素质，有利于维护中小学日常管理秩序。其特点为内容丰富，形式多变。根据学生的年龄特征及动作发展情况的早操编排上，除了基本操节外，还包括：集体舞蹈、体能游戏活动，放松整理等环节。

基本体操是依据人体发展的一般规律，以增强体质、促进身体全面发展、培养人体基本活动能

力及提高基本运动技能为目的的体操练习，包括队列队形、徒手体操、轻器械体操、器械体操的简易练习、专门器械体操和生活技能体操等。其特点是动作简单、形式多样，并可根据练习者的健康状况和年龄特点，安排练习内容、制定练习时间、规划练习强度，是各级各类学校体育教学中的基础教材。

Course Description: Morning exercise activity is one of the indispensable links in the daily activities of primary and secondary schools, primary and secondary schools actively carry out morning exercise activities, can effectively exercise children's body, improve children's physical and mental quality, is conducive to maintaining the daily management order of primary and secondary schools. Its characteristic is the content is rich, the form is changeful. According to the students' age characteristics and movement development of the morning exercise arrangement, in addition to the basic exercise section, also includes: collective dance, physical games, relaxation and other links.

Basic gymnastics is according to the general law of human development, to enhance physical fitness, promote the all-round development, cultivate human body basic activity ability and improve basic motor skills for the purpose of gymnastic exercises, including queue formation, setting-up exercises, light instrument gymnastics, the simplicity of instrument gymnastics practice, special instrument gymnastics gymnastics and life skills, etc. Its characteristic is the movement is simple, the form is various, and may according to the exerciser's health condition and the age characteristic, arranges the exercise content, formulates the exercise time, the plan exercises the intensity, is all levels each kind of school physical education teaching material.

教　　材： 黄长胜.21 世纪高职高专精品规划教材:幼儿体操创编与指导[M].天津大学出版社,2014.
童昭岗.体操（第二版）[M].高等教育出版社,2010.

参考书目：

1. 刘新华.现代办公室健康操的创编与实验研究[M].对外经济贸易大学出版社,2012 年.
2. 国家教委体育卫生司.高等学校体育教育专业十一门课程基本要求[M].高等教育出版社,1993.
3. 中华人民共和国中央军事委员会.中国人民解放军队列条令,1990.
4. 小学生广播体操《希望风帆》图解及视频.

课程中文名称：田径裁判、组织与教学

课程英文名称：Judging, organizing and teaching track and field

预修课程：无

主要内容： 田径裁判、组织与教学是培养学生具有田径运动基本知识、基本技术和技能，能运用学到的田径运动知识、技术和技能带领与组织指导学生参与田径运动的相关游戏和相应的活动，并运用田径手段培养和提高学生的基本活动能力，提高学生的神经系统、循环系统和运动系统的功能，促进他们的正常生长发育。

Course Description： Judging, organizing and teaching track and field is to cultivate students with athletics basic knowledge, basic technology and skills, learn to use the track and field sports knowledge, techniques and skills to lead and organize and guide the students to participate in the activities of relevant games and track and field sport of corresponding, and by means of track and field training and improve the students' ability of basic activities, improve the students' nervous system, circulatory system and the function of the motor system, to promote their normal growth and development.

教　　材： 李鸿江.田径(第三版)[M].高等教育出版社,2014.

参考书目：

1. 田径运动教程编写组.田径运动教程[M].北京体育大学出版社,2016.

课程中文名称：运动训练学

课程英文名称：Exercise training

预修课程：无

主要内容： 运动训练学是研究运动训练规律以及有效地组织运动训练活动的行为的科学。运动训练学理论

源自于运动训练实践，它没有承接和移植其它领域成熟学科作为构建自己学科的母科学，而是直接相伴于运动训练实践活动的产生和发展而形成和发展起来的，本源性是运动训练学最具特色的学科特征。运动训练学以运动训练规律作为自己的研究对象，成功地组织运动训练所涉及的有关问题便是运动训练学的研究内容。通过本课程的学习，使学生了解运动训练的目的、任务，掌握运动训练的基本概念和基本内容，理解运动员训练的基本原理和方法，了解各种运动训练计划的制定，培养学生运用所学知识去分析和解决运动训练中实际问题。

Course Description： The science of sports training studies the law of sports training and the behavior of organizing sports training activities effectively. The theory of sports training science originates from the practice of sports training. It does not accept and transplant mature disciplines from other fields as the mother science of constructing its own discipline, but directly accompanies the generation and development of practical activities of sports training to form and develop. The origin is the most characteristic of sports training science. The discipline of sports training takes the discipline of sports training as its research object, and the related problems involved in the successful organization of sports training are the research contents of sports training. Through the study of this course, students can understand the purpose and tasks of sports training, master the basic concepts and contents of sports training, understand the basic principles and methods of athlete training, understand the formulation of various sports training plans, and train students to analyze and solve practical problems in sports training with the knowledge they have learned.

教　　材： 田麦久.运动训练学[M].高等教育出版社,2006.

参考书目：

1. 田麦久等.运动训练学[M].人民体育出版社,2000.
2. 田麦久等.运动员基础训练指南[M].北京体育大学出版社,2005.

课程中文名称：体能游戏

课程英文名称：Physical Fitness Game

预修课程：无

主要内容： 《体能游戏》着眼于本世纪学校体育专业人才培养的实际需要，密切结合当今社会对复合型体育专门人才的需求，坚持继承与创新、改革与发展；从“体能游戏”教学的实际出发，坚持突出教学性、针对性、实用性、科学性、先进性、时代性，力求从教学体系和教学内容、教学手段与方法上有所突破，尽可能地系统化、科学化、规范化；范围涵盖多个层次、不同年龄阶段学生的体能游戏内容；达到传统的和民族的，国内的和国外的以及不同项目间游戏的统一。

Course Description： Physical fitness game focuses on the practical needs of the training of physical education professionals in schools in this century, closely combines the needs of today's society for compound sports professionals, and insists on inheritance, innovation, reform and development. Starting from the reality of "physical game" teaching, we insist on highlighting the teaching, pertinence, practicality, scientificity, advancement and times, and strive to make a breakthrough in the teaching system, teaching content, teaching methods and methods, and make it systematic, scientific and standardized as far as possible. The range covers the content of physical games for students of different ages at different levels; Achieve the unity of traditional and ethnic, domestic and foreign, and inter-project games.

教　　材： 蔡皓.体能游戏理论与实践[M].杭州出版社,2015.

参考书目：

1. 于振峰.体育游戏[M].高等教育出版社,2007.

课程中文名称：运动解剖与少儿运动生理学

课程英文名称：Motor anatomy and motor physiology in children

预修课程：无

主要内容： 运动解剖是人体系统解剖学的一个分支，通过《运动解剖学》课程的学习，使学生获得系统的正常人体各器官形态结构的知识，掌握与体育运动联系最为密切的运动系统各器官形态结构的特点、关节的机械运动规律、运动的主要肌群以及发展肌肉力量和柔韧性等素质的基本原理；探讨体育运动对人体各器官的影响和对外部特征的影响；既为学生在运动实践（如田径、体操和球类等）中提供理论依据和训练方法，也为学生在后续专业理论课程（如运动生理学、体育保健学、运动生物力学和运动生物化学等）学习时打下形态学知识基础；并使学生从中获得相当的医学常识，丰富知识面，提高其综合素质，开拓创造性思维，为将来从事体育教学、训练、社会体育指导及体育科学研究工作等打下坚实的基础。

少儿运动生理学是基于人体生理学和运动生理学的子课程。人体生理学是研究人体机能活动规律的科学；运动生理学研究人体在体育活动和运动训练影响下结构和机能变化的规律的科学；少儿运动生理学主要介绍儿童少年在不同年龄段生长发育的规律及特点，运用生理学的理论与方法来认识与理解生长发育过程中的各种变化与提高生理机能之间的关系。阐述合理的体育活动对儿童少年体质健康发展的积极影响作用及其机制。介绍儿童少年体质健康的评价方法，以及儿童少年参与体育活动时要注意的生理学问题。

Course Description: Sports anatomy is a branch of human body anatomy, through the study of the curriculum of sports anatomy, causes the student to obtain the system's normal shape and structure of the human body each organ knowledge, master the most closely contact sports movement system of the characteristics of each organ morphology, joint mechanical motion, movement of the main muscle groups, and the basic principles of developing muscle strength and flexibility quality; To explore the influence of sports on human organs and external characteristics; It not only provides theoretical basis and training methods for students in sports practice (such as track and field, gymnastics and ball games, etc.), but also lays the foundation of morphological knowledge for students in subsequent professional theoretical courses (such as sports physiology, physical hygiene, sports biomechanics and sports biochemistry, etc.). And make the student obtains the considerable medical knowledge, the rich knowledge, enhances its comprehensive quality, develops the creative thinking, for the future engaged in the physical education, the training, the social physical education guidance and the physical education science research work to lay the solid foundation.

Exercise physiology for children is a subcourse based on human physiology and exercise physiology. Human physiology is the science of studying the law of human function. The study of the regularity of structural and functional changes under the influence of physical activity and exercise training; Sports physiology for children mainly introduces the rules and characteristics of the growth and development of children and adolescents in different age groups. This paper expounds the positive effect and mechanism of reasonable physical activity on the healthy development of children's physique. This paper introduces the evaluation methods of physical health of children and adolescents and the physiological problems that should be paid attention to when children and adolescents participate in sports activities.

教　　材： 全国体育高等师范院校统编.运动解剖学（第二版）[M].高等教育出版社,2010.
邓树勋,王健,乔德才.运动生理学[M].高等教育出版社,2009.

参考书目：

1. 李世昌.运动解剖学 [M].高等教育出版社,2015 年第 3 版.
2. 袁琼嘉.运动解剖学[M].人民体育出版社,2012 年第 5 版.
3. 李世昌,田振军.运动解剖学实验[M].高等教育出版社,2016 年第 2 版.
4. 季成叶.儿童少年卫生学[M].人民卫生出版社,2012.
5. 姚泰,赵志奇,朱大年.人体生理学[M].人民卫生出版社,2015.

课程中文名称：体育心理学
课程英文名称：Psychology of sport
预修课程：无

主要内容： 本课程是根据教育部规定的普通高等学校体育教育专业培养目标和上海师范大学体育学院教学计划制订的专业基础理论课程。主要内容包括：体育活动中的目标定向与目标设置、体育运动兴趣与动机、运动归因、体育锻炼与心理健康、心理技能训练、动作技能学习、体育教学效果的心理学优化等。

Course Description: This course is a professional basic theory course formulated according to the training objectives of physical education major in general institutions of higher learning stipulated by the ministry of education and the teaching plan of school of physical education of Shanghai normal university. The main contents include: goal orientation and goal setting in sports activities, interest and motivation in sports activities, sports attribution, physical exercise and mental health, psychological skills training, motor skills learning, and psychological optimization of sports teaching effects.

教　　材： 1.季浏,殷恒婵,颜军.体育心理学（第二版）[M].高等教育出版社,2010.
2.季浏.体育心理学测量与评价[M].高等教育出版社,2006.

参考书目：

1 刘淑慧.体育心理学[M].高等教育出版社,2005.
2 张力为,毛志雄.运动心理学[M].华东师范大学出版社,2005.
3 季浏,张力为,姚家新.体育运动心理学导论[M].北京体育大学出版社,2007.

课程中文名称：少儿体适能测量与评价

课程英文名称：Physical fitness measurement and evaluation for children and adolescents

预修课程：无

主要内容： 通过《少年儿童体适能测量与评价》的教学，使学生掌握少年儿童体能发展测量与评价的基本理论和基础知识，并通过实践活动，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。使学生能够将少年儿童体能发展测量与评价的基本理论和方法，运用于少年儿童的体育教学、动作发展中，并初步掌握评价少年儿童基础动作和技能发展程度的基本方法。

Course Description: Through the teaching of "measurement and evaluation of physical fitness of young children", students can master the basic theory and basic knowledge of measurement and evaluation of physical fitness development of young children, and cultivate students' ability to find, analyze and solve problems through practical activities. It enables students to apply the basic theories and methods of measuring and evaluating the physical development of young children to the physical education and movement development of young children, and master the basic methods of evaluating the development of basic movements and skills of young children.

教　　材： 朱小烽.儿童青少年体适能评定与健康促进[M].西南交通大学出版社,2016.

参考书目：

1. 袁尽州.体育测量与评价[M].人民体育出版社,2011.
2. 李明,黄真.Peabody 运动发育量表[M].北京大学医学出版社,2006.
3. 杨世勇.体能训练[M].高等教育出版社,2013.
4. 任绮,高立.学前儿童体育与健康[M].清华大学出版社,2012.

智能教育机器人 专业招生计划

学院	信息与机电工程学院		**专业名称**	智能教育机器人	
报名与修读要求	面向 2021 级全日制师范类专业和非师范类理工科专业在校本科生，主修专业学有余力，对智能机器人感兴趣。				
开设校区与招生人数	■奉贤校区　班级数：__1__个　人数：__30__人				
上课时间	■周五晚　　□周六全天			**学制**	3 年
学分	20 分	**收费标准**	125 元/分	**预计总学费**	2500 元
教学目标	智能教育机器人微专业培养掌握机器人概况、机器人感知、机器人控制、机器人人机交互、机器人编程等方面的专业知识，熟悉中小学机器人常用教育平台和主要机器人竞赛，具有指导中小学生参加机器人类相关竞赛和科创活动、建设和管理机器人相关实验室、开发机器人教学课程资源等方面的能力，能够在中小学、教育机构和教育装备等领域从事机器人相关的课程教学、课程开发、实验室建设和设备研发等工作的技术人才。				
专业特色与优势	本微专业的开设，让数学、物理、地理、生物等专业的师范生掌握智能机器人技术，达到一专多能的目的。此外，从社会人才需求看，“机器换人”的爆发性增长也需要大量既懂得机器人，又熟识自身行业特点的复合型人才。本微专业旨在推动学生主修专业知识技能与人工智能、机器人技术的交叉融合，培养具备人工智能和机器人背景的复合型人才。				
其他宣传内容	智能机器人教研团队目前有教授 1 名、副教授 4 名、讲师 5 名，各成员研究领域包括人工智能、机器人技术、图像识别、语音识别、先进控制理论等。近年来，在机器人、智能制造领域指导本研学生竞赛，获得中国智能制造挑战赛、全国大学生电子设计大赛、中国研究生电子设计竞赛、中国机器人 RoboMaster 大赛等市级以上奖励 70 余项；获得国家级大学生创新创业训练计划项目资助 9 项等，在机器人项目式教学和学生创新实践上积累了丰富经验。				

教学计划表

学年	一				二				三				总　计		考核方式
学时A　学期	1		2		3		4		5		6				
课程　学分B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
机器人教育基础知识（自学部分）	0	0											0	0	考试
机器人概论	48	3											48	3	考试
智能机器人本体结构与设计基础			48	3									48	3	考试
智能机器人感知与控制技术					48	3							48	3	考试
机器人编程技术					48	3							48	3	考试
智能机器人人机交互技术							48	3					48	3	考试
中小学教育机器人平台与机器人竞赛							32	2					32	2	考查
智能教育机器人设计与实践									48	3			48	3	考查
总计	48	3	48	3	96	6	80	5	48	3	0	0	320	20	

主要课程简介

课程中文名称：机器人概论

课程英文名称：Introduction to Robots

预修课程：无

主要内容：机器人是自动执行工作的机器装置，它既可以接受人类指挥，又可以运行预先编程的系统，也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。机器人概论主要介绍机器人的基本概念、主要技术及其应用，通过本课程的学习，让同学们了解机器人的发展历史、构成、特征及种类应用等，掌握机器人的机械结构以及控制技术，了解特种机器人（空间机器人、水下机器人、军用机器人等）、工业机器人（搬运机器人、焊接机器人、装配机器人等）、仿生机器人等的应用，展望机器人的未来科技，激发同学们研究机器人兴趣。

教材：无

参考书目：李云江主编，《机器人概论》第三版，机械工业出版社

张涛主编，《机器人概论》，机械工业出版社

于玲、王建明主编，《机器人概论及实训》，化学工业出版社

课程中文名称：智能机器人本体结构与设计基础

课程英文名称：Intelligent Robot Structure and Design

预修课程：机器人概论

主要内容：智能机器人本体结构与设计基础课程为机器人微专业基础类课程，含本体结构组成与设计、机械设计基础、工程制图基础、原理图设计与布线等。机器人学是一门高度交叉的前沿学科，不同类型的机器人其机械、 电气和控制结构也各不相同。通过本课程的学习，可令学生充分学习并理解机器人系统的一般组成（机械部分、传感部分、控制部分）及其系统（驱动系统、机械系统、感知系统、人机交互系统、控制系统、环境交互系统等）的基本原理和设计方法与流程，能够初步掌握常用机构和通用零件的基本理论和基础知识，能够初步使用投影法绘制和阅读工程图样的能力，培养空间想象能力和空间分析能力，初步具有工程分析、应用、设计的能力，为后续机器人相关课程学习打好理论与实践基础。

教材：无

参考书目：程丽主编，《工业机器人结构与机构学》，机械工业出版社

初嘉鹏主编，《机械设计基础》，机械工业出版社

张彤主编，《工程制图（第三版）》，高等教育出版社

课程中文名称：智能机器人感知与控制技术

课程英文名称：Intelligent Robot Sensor and Control Technology

预修课程：机器人概论

主要内容：机器人感知与控制技术作为机器人的“大脑”，正朝着智能化的方向发展，通过智能感知、人机交互等技术传送信息，采用先进智能控制算法，使得机器人执行部分完成自主操作，从而达到预定目标，其重要性不言而喻。机器人教育类人才需对智能机器人控制系统有系统性的认识,才能对智能教育机器人有很深刻的理解,服务于机器人教育。为适应机器人教育人才培养的需要，本课程采用线上线下混合式教学模式，线上采用慕课，雨课堂等模式，在阐述控制系统基础知识的基础上，介绍机器人的的数学模型与系统辨识、自动控制理论基础原理、机器人智能感知等；线下着重从应用领域角度出发，指导机器人控制系统设计,并穿插精心安排的实例和一些案例演示，理论联系

实际。

教材：无

参考书目：陈万米主编，《机器人控制技术》，机械工业出版社

黄坚主编，《自动控制原理及其应用》第二版，高等教育出版社

刘红丽《传感与检测技术》国防工业出版社

课程中文名称：机器人编程技术

课程英文名称：Robot Programming Technology

预修课程：无

主要内容：软件是教育机器人的“灵魂”。只有通过编程，才能设计出应用软件，从而实现对机器人的控制。本课程的主要教学内容是指导学生在基于 Arduino 的教育机器人平台上，通过编写程序，实现各种有趣的应用。=Arduino 的入门难度较低，因此，本课程对先修课程基本没有要求。在熟悉 Arduino 硬件的基础上，本课程将通过若干由浅入深的项目，重点讲授类似 Scratch 的图形化编程技术和基于 C 语言的程序设计技术。在课程的最后，也会简要介绍 Python 语言在教育机器人编程中的应用。

教材：无

参考书目：刁彬斌. Arduino 编程从入门到进阶实战. 化学工业出版社, 2020 年.

宋楠,韩广义. Arduino 开发从零开始学:学电子的都玩这个. 清华大学出版社,2014 年.

课程中文名称：智能机器人人机交互技术

课程英文名称：Intelligent Robot Human-Computer Interaction Technology

预修课程：机器人概论、智能机器人感知与控制技术

主要内容：本课程是一门面向师范学生与高年级非师范理工科学生的机器人微专业课，主要介绍智能人机交互技术的原理、设计与实现。由于智能机器人的研究目的是使机器人能够如同拥有人脑般智能化地为人类服务，其中必然存在人对机器人的指挥控制、检测维护以及机器人对人的行为反馈，因此智能人机交互是机器人领域必备的重要技术之一。伴随着近年来新方法与新技术的不断涌现，人机交互的方式已从传统的鼠标、键盘等输入转变为触摸、语音、视觉、姿势、眼动、表情、脑机等多感官与多模态的交互方式，为人们呈现出有效、便捷、直观、友好的智能交互体验。本课程着眼于机器人领域内兴起的智能人机交互技术、应用与发展趋势，分别从智能人机交互的基本概念、历史演变、交互设备、交互技术、案例实践五个角度深入探讨了该技术的基本原理与若干实现细节，并穿插了相关内容的前沿科研成果介绍与演示，使学生掌握与熟悉智能人机交互的基本知识与工作原理，培养学生的独立思考与创新能力，为将来从事智能机器人的集成设计与实现打下坚实基础。最终，使学生能够在中小学、教育机构和教育装备等领域从事机器人相关的课程教学、课程开发、实验室建设和设备研发等工作，以满足结业的要求。

教材：《智能交互技术与应用》/马楠、徐歆恺、张欢编著/机械工业出版社

参考书目：1. 《实感交互：人工智能下的人机交互技术》/Achintya K.Bhowmik 主编，温秀颖、董冀卿、胡冰译/机械工业出版社

2. 《人机交互基础教程(第 3 版)》/孟祥旭、李学庆等编著/清华大学出版社

3. 《交互设计-超越人机交互(原书第 4 版)》/ Jenny Preece、Yvonne Rogers、Hele Sharp 著，刘伟、赵路等译/机械工业出版社

4. 《人机交互-软件工程视角》/骆斌主编，冯桂焕编著/机械工业出版社

5. 《自己动手做交互系统》/徐皓祎著/人民邮电出版社

课程中文名称：中小学教育机器人平台与机器人竞赛

课程英文名称：Robot Platform and Competition of Elementary Education

预修课程：无

主要内容：常用中小学机器人教育平台及使用方法、机器人相关竞赛、竞赛项目、面中小学竞赛的机器人课程开发和实践等。

教材：无

参考书目：《竞赛机器人技术基础》，吴东、卢利琼，水利水电出版社

《Arduino 机器人制作编程和竞赛初级》，秦志强，电子工业出版社

课程中文名称：智能教育机器人设计与实践

课程英文名称：Design and Practice of Intelligent Educational Robot

预修课程：无

主要内容：“机器人+教育”课程设计

教材：无

参考书目：无

数据科学与大数据技术 专业招生计划

<table>
<tr><td>学院</td><td colspan="2">信息与机电工程</td><td>专业名称</td><td colspan="2">数据科学与大数据技术</td></tr>
<tr><td>报名与修读要求</td><td colspan="5">1. 凡已经取得上海师范大学 2021 级全日制本科学籍的在读本科生，均可以报名参加。
2. 修读微专业的学生，其主修专业应和开设的微专业(数据科学与大数据技术)属于不同的专业学科门类，且主修专业学习成绩优良，学有余力。</td></tr>
<tr><td>开设校区与招生人数</td><td colspan="5">■奉贤校区　班级数：__1__个　人数：_30__人</td></tr>
<tr><td>上课时间</td><td colspan="2">■ 周五晚</td><td colspan="2">■ 周六全天</td><td>学制</td><td>3 年</td></tr>
<tr><td>学分</td><td>22 分</td><td>收费标准</td><td colspan="2">125 元/分</td><td>预计总学费</td><td>2750 元</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="5">本微专业面向师范专业和非师范专业学生，在掌握原有专业知识技能的基础上，提升数据科学素养和能力。本微专业培养具有良好道德修养和科学素养的学生，让学生系统掌握智能科学与技术基本理论、基本技能与方法；培养具有国际视野、跨专业、跨领域的沟通能力，从事数据科学与大数据技术相关研发工作的优秀创新型复合人才；培养学生跨专业跨领域的科学素养及人文素养、良好的团队合作能力和交流沟通能力、系统分析和解决复杂工程技术问题的认知能力和实践能力。培养的学生应有能力具体如下：
1. 系统的认知能力：能够利用数据科学的基本原理与方法，自底向上和自顶向下地对问题进行系统分析的能力；既能理解智能系统各层次的细节，又能站在系统总体的角度从宏观上认识系统的智能性；
2. 数据科学理论专业能力：掌握数据分析技术、智能计算和智能数据应用实践培养方向的基本原理和基本方法，并至少能在其中的一个方向上具有较强的分析问题和解决问题的能力；
3. 智能应用技术实践能力：从智能理论、智能技术、智能应用设计三个方面将有关内容联系起来，使之相互支撑、相互促进，以利于使用智能的方法解决复杂的工程实践问题；
4. 创意创新创业能力：具有组织或参与实际的、跨专业、跨领域、综合性强的项目研发经历，有较好的团队合作、交流沟通的能力和技巧；
5. 社会适应能力：对智能科学与技术所应用领域中的新理论和新技术具有较敏锐的感知能力、具有良好的自学能力和较强的自信心，能适应科学技术快速进步和应用领域快速发展的新要求。</td></tr>
<tr><td>专业特色与优势</td><td colspan="5">以国家对数据科学的本科专业培养方案为核心，对接全校“信息素养课程体系”，培养学生的数据技术的应用能力，对数据内容的批判与理解能力及能够运用数据并具有融入信息社会的态度和能力。
针对不同学科背景（涵盖文、理、工）并对数据科学与大数据有兴趣的学生，专业采用基础+方向的培养架构，其中基础部分将夯实学生的数据科学素养和能力，构建一个完善的理论体系；方向部分将分别面向师范专业学生和非师范专业学生，分为两个专业选修方向，在导师的指导下有选择地从专业选修课程中选择课程进行学习，深入学习数据挖掘、大数据技术基础、教育领域大数据应用和交叉应用技术等相关课程。
通过系统学习所选课程，使学生对融合并超越了人文科学和自然科学的数据科学及其数据开发应用的基础问题有全局性的认识，培养学生既能掌握数据分析、技术开发和应用基本技能，又能深刻理解数据科学的基础和数据分析的方法论。培养出既有严格的专业技术训练，又有深刻数据视野的跨领域数据科学家和数据技术人才，培养从事数据科学与大数据技术相关研发工作的优秀创新型复合人才，特别注重培养学生跨专业跨领域的科学素养及人文素养、良好的团队合作能力和交流沟通能力、系统分析和解决复杂工程技术问题的认知能力和实践能力。</td></tr>
</table>

其他宣传内容

本微专业所依托的信息与机电工程学院是人工智能教育研究院的核心力量之一，并已成功获得两项国家级的人工智能加教育的新工科项目；学院负责具体微专业课程实施的计算机科学专业是第一批国家级和上海市一流本科专业。同时，学院已建有数据挖掘与大数据分析实验平台，可以支撑本微专业的课程建设。

在长期的教学科研实践中，信息与机电工程学院逐步形成了以智慧社会计算、媒体计算、机器视觉等主体方向。学院 83 位教师中有 40 余位教师致力于数据科学研发，积累了大量的教学、科研经验和成果，形成了开展数据科学与大数据技术专业人才培养的稳定的师资队伍。对于本次开设的微专业，学院组织了 48 位专职师资队伍，其中正教授 11 名、副教授 26 名、讲师 11 名，85%的教师拥有博士学位，55%以上的教师有海外高访或交流经历，63%的教师拥有企业合作或工作经历。比如，李鲁群老师开设的 python 课已入选上海市重点课程，而 python 语言应用是本微专业的基础课程。因此，可以将计算机专业的数据素养课程拓展到全校非师范专业中，把计算机师范专业的数据素养课扩展到全校师范学生。

此外，学院拥有海量数据智能处理与分析、多信息源智能融合、智能人机交互、智能机器人等创新实验室，以及计算机组成原理、单片机、嵌入式系统、数字信号处理、计算机网络等硬件实验室，承担数据科学与大数据微专业学生的实验教学任务。并且，学院已具有人工智能大数据课程教育平台为此微专业建设的支撑平台，还有用于大学生学科竞赛训练、创新项目实践等专用的设备和场所。这些平台、设备和场所可为智能科学与技术专业的校内实验提供较好的支撑。

学院已与多家智能科学研究和应用的企业建立了合作关系，安排学生在上海长江计算机集团、上海亚太神通计算机有限公司、上海海尔集成电路有限公司等近 20 家知名企业进行实习和社会实践，从事智慧城市、智能家居、数字医疗、金融、物联网、云计算、大数据等领域的研发和应用工作。企业可派工程师及以上职称的技术人员作为学生的企业导师，实现学校与企业对本微专业人才培养的“双导师制”。

教学计划表

学年	一				二				三				总 计		考核方式
学时A 学期	1		2		3		4		5		6				
课 程 学分B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	考试
数据结构	64	4											64	4	考试
Python与数据分析	48	3											48	3	考试
数据挖掘			48	3									48	3	考试
数学建模（选修）			48	3									48	3	考试
数据处理与可视化（选修）					48	3							48	3	考试
青少年机器人设计（师范方向选修）							48	3					48	3	考试
大数据技术与创新（师范方向选修）					32	2							32	2	考试
数字图像处理（非师范方向选修）							48	3					48	3	考试
深度学习与编程（非师范方向选修）					32	2							32	2	考试
大数据分析与实践							32	2					32	2	考查
人工智能教育社会实践									32	2			32	2	考查
总计	112	7	96	6	112	7	128	8	32	2			480	30	

主要课程简介

课程中文名称：数据结构
课程英文名称：Data Structures
预修课程：高级语言程序设计
主要内容：

本课程以 C 语言为算法描述语言，全面介绍了计算机解决实际问题时组织、存储数据所用的结构和方法，以及在各种结构上执行操作的算法。内容覆盖了数据结构的主要方面，包括基础知识、线性表、栈、队列、树、图、查找、排序等。

Course Description:

Introduces the structures and methods of data organization and storage used in solving practical problems with computer, as well as the algorithms under various structures. Covers concepts of common data structures including linear list, stack, queue, tree and graph, searching and sorting. Emphasizes the use and implementation of data structures, and the design and analysis of corresponding algorithms.

教　　材：
《数据结构——用 C 语言描述》（第 2 版），耿国华等编著，北京：高等教育出版社，2015
参考书目：
1.《数据结构（C 语言版）》，严蔚敏，吴伟民编著，北京：清华大学出版社，2012
2.《数据结构习题解析与实验指导》，李冬梅，张　琪编著，北京：人民邮电出版社，2017

课程中文名称：Python 与数据分析
课程英文名称：Python & Data Science
预修课程：需任何编程基础
主要内容：

介绍 Python 基础知识和数据分析。第一部分介绍 Python 编程基础，Python 数据类型、运算、字符串、元祖、列表、字典、集合；程序流控制；函数设计、lambda、reduce、filter、map，以及常见模块（datetime、calendar、urllib）的使用与用户自定义模块的设计、文件处理、网络爬虫设计等。第二大部分主要介绍 Pandas 库的使用，数据的输入输出、数据的处理、数据统计、数据可视化，并介绍相关可视化与机器学习基础知识。

Course Description:

Introduces basic knowledge of Python and data analysis. The first part introduces the basics of Python programming including data types, operations, strings, lists, dictionaries, and set, program flow control, function design, lambda, reduce, filter, map, the use of common modules (Datetime, Calendar, URllib) and user-defined module design, file processing, web crawler design, etc. The second part introduces the use of the Pandas, including data input and output, data processing, data statistics, data visualization, and the basic knowledge of visualization and machine learning.

教　　材：
《Python 数据分析、挖掘与可视化》，董付国编著，北京：人民邮电出版社，2020
参考书目：
1.《Python 与数据分析及可视化》（李鲁群老师撰写教材，即将出版，内容可以提前给同学共享）
2. Python 官方网站。www.python.org

课程中文名称：数据挖掘
课程英文名称：Data Mining
预修课程：高等数学
主要内容：

本课程讲述实现数据挖掘的各主要功能、挖掘算法和应用，包括数据预处理、特征提取与特征选择、k 最近邻分类算法、决策树算法、朴素贝叶斯算法、关联规则挖掘、支持向量机算法、聚类算法、回归分析等。

Course Description:

Introduces the main functions, mining algorithms and applications of data mining, including data preprocessing, feature extraction and feature selection, K-nearest neighbor classification algorithm, decision tree, naive Bayes algorithm, association rule, support vector machine algorithm, clustering, regression analysis, etc.

教　　材：

《数据挖掘概念与技术》，Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei 编著，北京：机械工业出版社, 2012.

参考书目：

1. 《数据挖掘算法与应用（Python 实现）》，孙家泽、王曙燕编著，北京：清华大学出版社，2020.
2. 《Python 数据挖掘实战》，方小敏编著，北京：电子工业出版社，2021.

课程中文名称：数学建模

课程英文名称：Mathematical Modeling

预修课程：高等数学、概率论与数理统计等

主要内容：

本课程通过案例分析，介绍了基本的数学建模方法、算法设计策略和数学实验方法，包括线性规划、非线性规划、网络优化、微分方程和差分方程、插值与拟合、数据统计、统计分析等。

Course Description:

Introduces the basic mathematical modeling method, algorithm design strategy and mathematical experiment method from case study, including linear programming, nonlinear programming, network optimization, differential equations and difference equations, interpolation and fitting, data statistics, statistical analysis, etc.

教　　材：

《数学建模与数学实验（第 5 版）》，赵静等编著，北京：高等教育出版社，2020.

参考书目：

1. 《算法设计与分析（第 4 版）》, 王晓东编著，北京：清华大学出版社，2018.
2. 《MATLAB 数学建模方法与实践(第 3 版)》，卓金武、王鸿钧编著，北京：航空航天大学出版社，2018.

课程中文名称：数据处理与可视化

课程英文名称：Data Processing and Visualization

预修课程：Python

主要内容：

本课程讲述数据处理与可视化的使用方法和技巧，包括：数据分析与可视化基础、Python 基础、NumPy 数据类型、Pandas 数据类型、表格数据处理、数据可视化和机器学习等。

Course Description:

Introduces the applications and techniques of data processing and visualization, including basics of data processing and visualization, the basics of Python, NumPy data types, Pandas data types, data processing of table, data visualization, and machine learning.

教　　材：

《Python 数据分析、挖掘与可视化》，董付国编著，北京：人民邮电出版社，2020

参考书目：

1.《Python 与数据分析及可视化》（李鲁群老师撰写教材，即将出版，内容可以提前给同学共享）

2. Python 官方网站。www.python.org

课程中文名称：青少年机器人设计

课程英文名称：Robot Design for Teenagers

预修课程：Python

主要内容：

本课程利用 Arduino 控制板和传感器、执行器完成一些基本的硬件类设计，能实现不同层次的设计

题目并陈述设计方案及实现过程。

Course Description:

Introduces the basic hardware design with Arduino control board, sensor and actuator, which can realize different levels of design problems, and expounds the design scheme and implementation process.

教　　材：

《Arduino 程序设计基础（第 2 版）》，陈吕洲编著，北京航空航天大学出版社，2015

参考书目：

1.《Gravity：Arduino 编程积木套件教程（Arduino IDE 版）》，DFRobot 主编，2020

课程中文名称：大数据技术与创新

课程英文名称：Big Data Technology and Innovation

预修课程：数据结构

主要内容：

该课程主要介绍大数据相关基础知识和相关技术，包括大数据概论、大数据分析模型和大数据分析关键技术。依据大数据分析平台 Hadoop，掌握分布式文件系统（HDFS），任务分解和结果汇总（MapReduce），Hbase 为代表的 NoSQL 关键技术，并运用这些技术工具到具体的案例中。

Course Description:

Introduces the basic knowledge and technique about big data, which includes overview of big data, analysis model of big data and key technologies for big data analysis. Based on a specific analysis platform of big data (Hadoop), masters the Hadoop Distributed File System (HDFS), the Map and Reduce and Hbase operations, and apply these techniques to specific case.

教　　材：

《大数据技术入门（第 2 版）》，杨正洪编著，北京：清华大学出版社，2020.

参考书目：

1.《Hadoop+Spark 大数据技术》，刘彬斌等编著，北京：清华大学出版社，2018.

课程中文名称：数字图像处理

课程英文名称：Digital Image Processing

预修课程：大学数学，线性代数

主要内容：

该课程主要讲述数字图像处理的基本概念、理论和方法。包括图像处理的基础知识（图像数字化、图像表示等）；图像变换（DFT 与 FFT）；图像处理的基本理论与技术（图像增强、图像恢复和图像的编码压缩）；图像分析的基本理论与技术（图像分割、分类分析、投影重建与图像识别等）。

Course Description:

Introduces the basic concepts, theories, and methods of digital image processing, including the basic knowledge of image processing (image digitalization, image representation), image transformation (DFT and FFT), basic theory and technology of image processing (image enhancement, image restoration and coding compression), basic theory and technology of image analysis (image segmentation, classification, projection reconstruction and image recognition).

教　　材：

《Digital Image Processing》(Second Edition), R. C. Gonzalaz，电子工业出版社，2002

参考书目：

1. 《Digital Image Processing》, by Kenneth R. Castleman, 清华大学出版社, 2000
2. 《数字图像处理》（第二版），R.C.冈萨雷斯等著电子工业出版社，2003

课程中文名称：深度学习与编程

课程英文名称：Deep Learning and Programming

预修课程：高等数学、计算机语言

主要内容：

该课程采用 TensorFlow 作为学习平台，讲解全连接神经网络、自编码器和多层感知机、卷积神经网络、循环神经网络等的设计与实现。

Course Description:

Introduces the design and implementation of fully-connected neural network, autoencoder and multilayer perceptron, convolutional neural network, and cyclic neural network with TensorFlow.

教　　材：

《神经网络与深度学习》，邱锡鹏编著，北京：机械工业出版社，2020

参考书目：

1. 《深度学习之 TensorFlow：入门、原理与进阶实战》，李金洪编著，北京：机械工业出版社，2018

课程中文名称：大数据分析与实践

课程英文名称：Big data analysis and practice

预修课程：数据结构

主要内容：

该课程主要介绍大数据相关基础知识和相关技术，包括大数据概论、大数据分析模型和大数据分析关键技术。依据大数据分析平台 Hadoop，掌握分布式文件系统（HDFS），任务分解和结果汇总（MapReduce），Hbase 为代表的 NoSQL 关键技术，并运用这些技术工具到具体的实践中。

Course Description:

Introduces the basic knowledge and technique about big data, which includes overview of big data, analysis model of big data and key technologies for big data analysis. Based on a specific analysis platform of big data (Hadoop), masters the Hadoop Distributed File System (HDFS), the Map and Reduce and Hbase operations, and apply these techniques to practice case.

教　　材：

《大数据技术入门（第 2 版）》，杨正洪编著，北京：清华大学出版社，2020.

参考书目：

1.《Hadoop+Spark 大数据技术》，刘彬斌等编著，北京：清华大学出版社，2018.

课程中文名称：人工智能教育社会实践

课程英文名称：AI Education Social Practice

预修课程：计算机导论

主要内容：

该课程要求掌握人工智能基础知识（包括人工智能导论、图形化编程、开源硬件设计、机器人结构与编程），熟悉人工智能教育的技术手段，在实践中能指导中小学生进行问题分析、项目实践，引导探索创新。

Course Description:

This course requires students to master the basic knowledge of artificial intelligence (including introduction to artificial intelligence, graphic programming, open-source hardware design, robot structure and programming), to be familiar with the technical means of artificial intelligence education, and to be able to guide students in primary and secondary school to conduct problem analysis, project practice.

教　　材：

无

参考书目：

1.《Arduino 入门基础教程》，余静编著，北京：人民邮电出版社，2020.

2. 《乐高教育 STEAM 中级教程》，李锋、王世达编著，上海：华东师范大学出版社，2020.

3. 《开源硬件项目设计》，季隽编著，上海：科技教育出版社，2020.