

四年制统计学专业培养方案

(专业代码: 071201)

一、培养目标

培养适应经济社会发展需要,德智体美劳全面发展,具有一定的医学基础知识、良好的数学素养,掌握现代统计学的基本理论、方法、数据管理和统计分析软件,能从事统计调查、数据管理、统计分析、统计监督、统计信息服务等的应用型人才,毕业后能在卫生行政机关、医院、疾病控制、医药部门、科研机构等领域工作。

二、培养要求

(一) 思想道德与职业素质要求

1. 热爱祖国,遵纪守法,诚实守信,能够应用辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理、基本观点认识、分析和解决问题;具有正确的世界观、人生观、价值观,具有良好的思想道德修养和崇高的社会责任感,愿为我国社会主义现代化建设和统计事业奋斗终生。

2. 具有崇尚劳动、勇于担当、甘于奉献、不懈奋斗的职业精神。

3. 具有实事求是的科学态度,能够依法客观地进行统计调查和统计分析,并能及时准确地提供统计信息与咨询意见。

4. 具有崇高的敬业精神、良好的职业道德和团队合作精神。

5. 富有开拓创新精神,崇尚科学,坚持真理,勤奋踏实。

6. 树立终身学习的观念,有较强的自我知识更新意识,追求卓越。

7. 掌握体育锻炼的基本要领和技能,达到国家大学生体育锻炼和军事训练合格标准,体魄强健,心理健康、人格健全,有正确的自我意识和良好的人际关系,具有较好的社会适应能力。

(二) 知识要求

1. 了解人文社会科学、自然科学等基础知识和科学方法。

2. 了解基础医学、临床医学的基本理论知识,熟悉预防医学的基本理论知识。

3. 熟悉资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

4. 掌握扎实的数学基础知识,熟悉经济学的基本原理和基本理论。

5. 掌握统计学的基本理论、方法。

6. 了解计算机基本知识。
7. 掌握数据管理软件和统计软件，并能进行数据管理和统计分析工作。
8. 了解本学科的理论前沿和发展动态。

(三) 技能要求

1. 具有科研统计设计、统计调查、数据处理及统计咨询的能力。
2. 具有运用统计学理论与方法分析、解决相关领域实际问题的能力。
3. 具有运用经济学基本原理分析经济现象的基本能力。
4. 具有较强的计算机、统计软件应用能力，能够管理和维护统计信息系统，能够熟练运用计算机办公软件进行文档处理。
5. 掌握一门外语（英语），达到相当于全国大学英语四级考试合格水平，能够阅读基本的专业外文资料。
6. 具有独立利用图书馆和现代信息技术解决统计问题及检索获取新知识的能力。
7. 具有一定的科研能力与实践创新能力。
8. 具有自主学习和终身学习的能力。
9. 能用公共卫生的常用方法技术解决公共卫生的常见问题。

三、课程设置

(一) 主干学科

统计学、预防医学。

(二) 核心课程

高等数学、高等代数、概率论与数理统计、数据库技术及应用、程序设计基础（Python）、卫生统计学、统计软件应用、调查技术与方法、多元统计方法、实验设计与统计分析、时间序列分析、统计预测与决策、流行病学、医学概论。

(三) 主要实践性教学环节

1. 军事技能训练
2. 实验（实践）课程与课内实验（实践）

包含通识教育课、学科平台课实验（实践）课程及通识教育课、学科平台课、专业教育课课内实验（实践）。

专业教育课课内实验（实践）主要包括统计软件应用、卫生统计学、时间序列分析、计量经济学、统计预测与决策、卫生管理统计学、多元统计方法、调查技术与方法、专

业综合训练等。

3. 专业实践

主要包括专业综合实践、专业见习、毕业实习与毕业论文、毕业论文(设计)答辩。

4. 第二课堂

包含社会实践类(社会调查、生产劳动、志愿服务、公益活动等)、学术讲座类、竞赛比赛类、技能考核类、科研训练类、论文成果类、创业实践类等7类活动。

主要实践性教学环节一览表

实践教学环节名称	学分	学时	周数	安排学期
军事技能训练	1	+2	2	1
实验(实践)课程	8	250		1-7
课内实验(实践)	16	422+2	2	1-7
专业见习	2	+2	2	7
毕业实习与毕业论文-统计学	15	+15	15	8
毕业论文(设计)答辩-统计学	3	+3	3	8
专业综合实践	5	+5	5	2-6
第二课堂	4	+4		1-7
总计	54	676+33	29	

(四) 学时学分比例

总学时 2430+33(实践周), 总学分 163.5。其中, 必修课比例为 85.63%, 选修课比例为 14.37%; 理论课比例为 67.28%, 实践课比例为 32.72%。

各环节学时学分比例统计表

课程类别		课程性质	学分	总学时	理论学时	实践学时	学分比例
通识教育课	通识教育必修课	必修	37	682+4	400	282+4	22.63%
	通识教育选修课	选修	10	160	160		6.12%
学科平台课	学科平台课	必修	38.5	694	540	154	23.55%
专业教育课	专业课	必修	39.5	742	516	226	24.16%
	专业选修课	选修	3	48	48		1.83%
	专业方向课	选修	6.5	104	90	14	3.98%
专业集中实践	专业综合实践	必修	5	+5		+5	3.06%
	专业见习	必修	2	+2		+2	1.22%
	毕业实习与毕业论文-统计学	必修	15	+15		+15	9.17%
	毕业论文(设计)答辩-统计学	必修	3	+3		+3	1.83%
第二课堂	第二课堂	选修	4	+4		+4	2.45%

总计	163.5	2430+33	1754	676+33	100%
其中必修课	140	2130+28	1470	660+29	85.63%
其中选修课	23.5	298+4	298	14+4	14.37%
其中理论课	110	1754	1754		67.28%
其中实践课	53.5	676+33		676+33	32.72%

四、培养过程

学制 4 年，分为两个阶段。

第一阶段：2 年，为基础学习阶段。此阶段主要学习思想道德修养、大学英语、体育、人文社会科学、自然科学、医学基础等通识教育课及学科平台课程。

第二阶段：2 年，为专业学习阶段。此阶段主要学习专业教育课，包括专业课、专业拓展课和毕业实习，其中毕业实习 0.5 年。

五、考核方式

（一）课程考核

所有课程均需进行考核，课程考核以形成性评价结合终结性评价方式进行。

《大学英语 IV（大学英语四级）》课程考试成绩以全国大学英语四级考试成绩为依据；《计算机基础》课程考试以山东省计算机文化基础考试成绩为准。

课程考核注重学习过程考核和学生能力评价，突出对学生获取知识的能力、应用所学知识分析问题和解决问题能力、实践动手能力和创新能力的考核；通识教育课程考核执行学校规定，其它课程考核成绩由结课考试成绩和平时成绩组成；成绩评定要灵活多样，各课程要根据自身特点、学生情况和专业教育需求结合教学方法改革，采用多种形式（笔试、口试、作业、心得体会、论文、答辩等）、多个阶段（平时测验、期中测验、期末考核等）、多种途径（作品设计、课堂实训、课堂讨论、课外阅读、社会调查、社会实践、竞赛等）等进行全过程的考核。

（二）毕业实习考核

学生需进行毕业实习，实习结束均要进行实习鉴定。实习鉴定由各实习单位，在实习结束时做出单位鉴定，返校后由学院审核。

（三）毕业论文（设计）考核

毕业论文（设计）一般安排在最后一学期进行。学生需按照学校有关规定，在指导

教师指导下进行毕业论文（设计）的研究与论文撰写工作；完成毕业论文（设计）并达到有关要求，可申请毕业论文（设计）答辩，毕业论文（设计）成绩根据学校有关规定评定。

六、修读要求

（一）修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3~8 年。

（二）毕业学分

在学校规定的修业年限内完成全部应修课程和培养内容，达到毕业最低规定 163.5 学分，其中包括：140 学分（必修）+10 学分（通识教育选修）+6.5 学分（专业方向课选修）+3 学分（专业选修课）+4 学分（第二课堂）。

（三）学位授予

按照《滨州医学院学士学位授予管理办法》之规定，达到学士学位授予标准的，授予理学学士学位。

七、主要教学环节周数分配（见附表 1）

八、指导性教学计划进程安排（见附表 2）

九、课程关系图（见附表 3）

附表 2.

统计学专业指导性教学计划进程安排

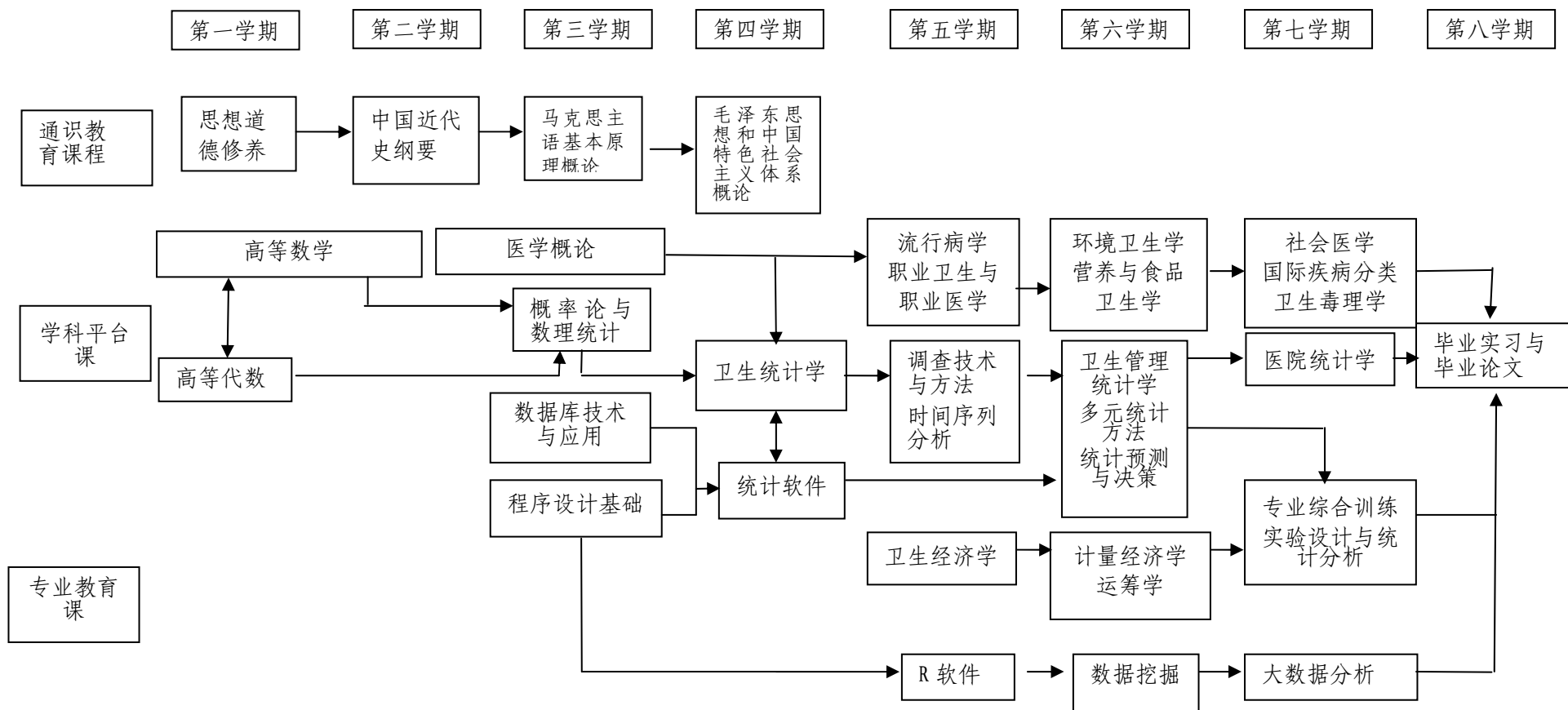
课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	建议开课学期	学分	学时			教学周	备注	
						总学时	理论	实践			
通识教育课	1804500401	思想道德修养与法律基础	必修	1	2.5	40	40		13		
	1804501401	中国近现代史纲要	必修	2	2.5	40	40		13		
	1804500201	马克思主义基本原理概论	必修	3	2.5	40	40		13		
	1804500301	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 A	必修	4	4.5	72	72		16		
	1804500901	形势与政策 A	必修		2	32	32				
	1804500706	思想政治实践课 A	必修	2	2	+2		+2	2		
	1803300401	大学生心理健康	必修	1	1	16	16		8		
	1804000102	大学英语 I	必修	1	3	60	30	30	15		
	1804000202	大学英语 II	必修	2	3	64	32	32	16		
	1804000302	大学英语 III	必修	3	3	64	32	32	16		
	1804000402	大学英语 IV (大学英语四级)	必修	4	3	64	32	32	16		
	1803306005	体育 I	必修	1	1	30	2	28	15		
	1803306105	体育 II	必修	2	1	32		32	16		
	1803306205	体育 III	必修	3	1	32		32	16		
	1803306305	体育 IV	必修	4	1	32		32	16		
	1803607102	计算机基础	必修	2	2	48	16	32	16		
	1800600106	军事技能训练	必修	1	1	+2		+2	2		
	1800600201	军事理论	必修	1	1	16	16				
			小计			37	682+ 4	400	282+ 4		
	通识教育选修课	1804000900	大学英语六级	选修	4-8	3					
1804005801		英语文献阅读	选修	6	1	16	16		8		
		英语提高类选修	选修		2						
应选小计					2	32	32				
创新创业类			选修		2						
艺术鉴赏类			选修		2						
文化沟通类			选修		2						

		人文社科类	选修		2					
		应选小计			8	128	128			
学科平台课	学科平台课	1803604401	高等数学 A (I)	必修	1	5.5	90	90		15
		1803604501	高等数学 A (II)	必修	2	6	96	96		16
		1803604001	高等代数	必修	1	5.5	90	90		15
		1802909801	医学概论 I	必修	2	4	64	64		16
		1802910403	医学概论实验 AI	必修	2	1.5	48		48	16
		1802910101	医学概论 II	必修	3	4	64	64		16
		1802913003	医学概论实验 AII	必修	3	1.5	48		48	16
		1803603701	概率论与数理统计	必修	3	5	80	80		16
		1803611002	数据库技术及应用	必修	3	2.5	50	24	26	13
		1803603002	程序设计基础 (Python)	必修	3	3	64	32	32	16
		小计			38.5	694	540	154		
专业教育课	专业课	1803614002	卫生统计学	必修	4	4.5	96	54	42	16
		1803611902	统计软件应用 I	必修	4	2	32	24	8	8
		1803612002	统计软件应用 II	必修	5	3	64	36	28	16
		1803610202	时间序列分析	必修	5	2.5	48	24	24	16
		1803607902	流行病学 A	必修	5	4.5	90	60	30	15
		1803611802	调查技术与方法	必修	5	2.5	48	32	16	8
		1803619902	职业卫生与职业医学 B	必修	5	2	32	28	4	16
		1803606702	计量经济学	必修	6	2	32	24	8	8
		1803603402	多元统计方法	必修	6	2.5	48	36	12	8
		1803612102	统计预测与决策	必修	6	2.5	48	36	12	8
		1803606402	环境卫生学 B	必修	6	2	32	28	4	16
		1803618002	营养与食品卫生学 B	必修	6	2	32	28	4	16
		1803619101	运筹学	必修	6	3	48	48		16
		1803610502	实验设计与统计分析 C	必修	7	1	16	8	8	8
		1803622302	专业综合训练	必修	7	1.5	36	18	18	9
		1803610001	社会医学 C	必修	7	1	16	16		8
1803606102	国际疾病分类	必修	7	1	24	16	8	6		
		小计			39.5	742	516	226		

专业选修课	1803615702	信息检索	选修	4	1	16	8	8	8	
	1803613901	卫生事业管理学 C	选修	4	2	32	32		16	
	1803614601	卫生信息管理学	选修	4	1	16	16		8	
	1803601202	R 软件	选修	5	1	16	12	4	8	
	1803611402	数据挖掘概论 A	选修	6	1.5	32	18	14	8	
	1803603202	大数据分析概论	选修	7	1	24	16	8	6	
	1803612902	卫生毒理学 B	选修	7	1.5	24	20	4	6	
	应选小计					3	48	48		
专业方向课	1803613501	卫生经济学 A	按方向课程组选修	4	3	48	48		16	
	1803613302	卫生管理统计学		6	2	32	24	8	8	
	1803617702	医院统计学		7	1.5	24	18	6	6	
	应选小计					6.5	104	90	14	
专业集中实践	1803620806	专业综合实践 I	必修	2	1	+1		+1	1	
	1803621106	专业综合实践 II	必修	3	1	+1		+1	1	
	1803621406	专业综合实践 III	必修	4	1	+1		+1	1	
	1803621706	专业综合实践 IV	必修	5	1	+1		+1	1	
	1803622006	专业综合实践 V	必修	6	1	+1		+1	1	
	1803620106	专业见习	必修	7	2	+2		+2	2	
	1803620506	毕业实习与毕业论文-统计学	必修	8	15	+15		+15	15	
	1803601806	毕业论文(设计)答辩-统计学	必修	8	3	+3		+3	3	
小计					25	+25		+25		

注：每学期修读学分应不超过 25 学分。

附表 3. 课程关系图



注：“→”代表前修后续关系，如上图，课程 1 是课程 2 的前修课程，“↕”代表两门课程内容互为基础，需在同一学期开课，在教学进度安排时需注意教学内容协调。

教学院长（签名）：

年 月 日

学院教学委员会主任（签名）：

年 月 日