

食品科学与工程专业人才培养方案

专业负责人：贾洪锋

院长：李想

一、培养目标

本专业旨在培养适应餐饮食品产业标准化、工业化、国际化发展需求的，德智体美劳全面发展的社会主义现代化事业合格建设者与可靠接班人。毕业生应具备创新意识、创业精神、实践能力和持续发展潜力，了解餐饮文化及艺术，熟悉烹饪基本技术，掌握食品科学与工程领域的基本理论和技能，能够在餐饮食品相关行业从事技术开发、工程设计、生产管理、科学研究、质量控制等方面工作的高素质应用型人才。

学生毕业 5 年左右的能够达到以下预期目标：

(1) 富有家国情怀、社会责任感、团队意识、人文素养、创新创业精神和国际视野，能够在工程实践中诚信守则，遵循职业操守和工程伦理道德。

(2) 能够在解决餐饮食品相关领域复杂工程问题和实践应用方面发挥有效作用。

(3) 能够在多学科背景的团队中发挥有效的领导、协作与沟通作用，为餐饮食品相关产业的发展做出贡献。

(4) 能够通过继续教育和终身学习适应职业发展，在餐饮食品相关产业工程实践应用及管理领域具有较强的竞争力。

二、毕业要求

1.思想品德：明确使命担当，自觉立德成人、立志成才，树立正确的“三观”，坚定对马克思主义、社会主义和共产主义的信仰信念，增强“四个自信”，形成爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体的情感，具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。

1.1 思想政治素质：具有正确的世界观、价值观和人生观，树立自觉服务国家和服务人民的社会责任感和公民意识，系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认

识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉践行社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，识大局，尊法治，修美德，矢志不渝听党话跟党走。

1.2 道德素质：具有高尚的道德情操和良好的修养，具有较强的探索精神、创新思维和崇尚真知、追求真理的恒心和毅力，爱国守法，明礼诚信，团结友善，勤俭自强，敬业奉献，精诚合作。

2.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决餐饮食品相关领域的复杂工程问题。

2.1 能运用数学、自然科学、工程基础和专业知，科学表述餐饮食品相关领域的复杂工程问题。

2.2 能针对餐饮食品生产过程中的具体问题建立数学模型，并进行求解和分析。

2.3 能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析餐饮食品相关领域的复杂工程问题。

2.4 能够将相关知识和数学模型方法用于餐饮食品相关领域复杂工程问题解决方案的比较与综合。

3.问题分析：能够应用数学、自然科学和食品科学与工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析餐饮食品相关领域复杂工程问题的原因，并获得有效结论。

3.1 能运用数学、自然科学和食品科学与工程相关科学原理，识别和判断餐饮食品相关领域复杂工程问题的关键环节。

3.2 能运用数学、自然科学和食品科学与工程相关科学原理、模型或其他专业表述方法正确表达餐饮食品相关领域复杂工程问题。

3.3 能够应用数学、自然科学和食品科学与工程的相关专业知识，运用资料查询基本方法和现代文献研究分析获取相关信息，分析餐饮食品相关领域复杂工程问题，并能认识到有多种可选择解决方案。

3.4 能够应用数学、自然科学和食品科学与工程的相关专业知识，借助文献研究，分析餐饮食品相关领域复杂工程问题解决过程的影响因素，获得有效结论。

4.设计/开发解决方案：能够设计针对餐饮食品相关领域复杂工程问题的解

决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4.1 掌握餐饮食品相关领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

4.2 能够完成特定需求的餐饮食品相关领域工程单元设计或工艺流程设计，优选设计方案，体现创新意识。

4.3 在设计/开发餐饮食品相关领域复杂工程问题解决方案过程中，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影响。

5.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对餐饮食品相关领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.1 能够基于食品科学理论，通过文献研究或相关方法，调研和分析餐饮食品相关领域复杂工程问题的解决方案。

5.2 针对餐饮食品相关领域复杂工程问题，能够根据对象特征，选择合适的研究路线，设计可行的实验方案。

5.3 能够根据实验方案构建实验系统，安全合理地开展实验，正确地采集实验数据。

5.4 能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

6.使用现代工具：能够针对餐饮食品相关领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6.1 了解餐饮食品相关领域常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性。

6.2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对餐饮食品相关领域复杂工程问题进行分析、计算与设计。

6.3 能够针对餐饮食品相关领域的具体对象，开发或选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性。

7.工程与社会：能够基于食品科学与工程专业背景知识，分析和评价餐饮食品相关领域工程实施、复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文

化的影响，并理解应承担的责任。

7.1 了解餐饮食品相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

7.2 能分析和评价餐饮食品相关领域的工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。

8.环境和可持续发展：能够理解和评价针对餐饮食品相关领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.1 知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。

8.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考餐饮食品相关领域工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

9.职业规范素质：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在餐饮食品相关领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9.1 有正确价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，践行社会主义核心价值观。

9.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在餐饮食品相关领域工程实践中自觉遵守。

9.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在餐饮食品相关领域工程实践中自觉履行责任。

10.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10.1 具备学科交叉的知识体系，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。

10.2 能够在团队中独立或合作开展工作。

10.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作。

11.沟通：能够就餐饮食品相关领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.1 能就餐饮食品相关领域专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

11.2 了解餐饮食品相关领域专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊

重世界不同文化的差异性和多样性。

11.3 具有一定的国际视野，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就餐饮食品相关领域专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

12.项目管理：理解并掌握餐饮食品相关领域工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12.1 掌握餐饮食品相关领域工程项目中涉及的管理与经济决策方法。

12.2 了解餐饮食品相关领域工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

12.3 能在多学科环境下（包括模拟环境），在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

13.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

13.1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

13.2 具有自主学习的能力，包括对餐饮食品相关领域技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

三、毕业条件及学位授予要求

在修业年限内修完本专业规定课程，获得的总学分不低于 **168** 学分，且通过《国家学生体质健康标准》的合格测试，方可准予毕业。

达到毕业要求，且符合《四川旅游学院全日制本科生学士学位授予工作细则（修订）》（川旅院〔2025〕67号），授予工学学士学位。

四、学分学时分配

见附件 4

五、教学计划

见附件 5

六、毕业要求支撑培养目标矩阵图

见附件 6

七、课程体系支撑毕业要求矩阵图

见附件 7

八、食品科学与工程专业课程拓扑图

见附件 8

食品科学与工程专业学分学时分配及毕业学分要求

课程类别	课程模块		各学期、学年规定学分（学时）								小计	比例（%）
			第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
			一	二	三	四	五	六	七	八		
通识教育	通识必修课	学分	14.25	15.25	8.25	8.25	5.25	1.25	0.25	0.25	53	31.55
		学时	252	296	152	152	88	24	8	8	980	
	通识选修课	学分	学生在校期间须修读至少8个通识选修课学分，其中“美育”类课程至少修读2学分，其余学分原则上要求学生跨学科选课，即理工类专业学生选修人文社科类课程，人文社科类专业学生选修理工类课程。（通识选修课不分学期统计，只计入汇总数据）								8	4.76
		学时									128	
专业教育	专业基础课	学分	7	13	10.5	2	0.5				33	19.64
		学时	128	224	192	32	16				592	
	专业必修课	学分	1		2	8.5	12	8			31.5	18.75
		学时	16		32	144	192	128			512	
	专业选修课	学分			4	2.5	6	8			20.5	12.20
		学时			64	48	96	128			336	
集中实践	专业集中实践	学分	2	1		1	1	1	8	8	22	13.10
		学时	2周	1周		1周	1周	1周	32周	16周	54周	
	第二课堂	第二课堂“课外创新与社会实践”6个学分，不纳入教学计划内学分核算，但要作为学生的毕业条件，通过第二课堂成绩单认定方式获取。										
总计 （毕业学分）		学分	24.25	29.25	24.75	22.25	24.75	18.25	8.25	8.25	168	
		学时	396+ 2周	520+ 1周	440	376+ 1周	392+ 1周	280+ 1周	8+ 32周	8+ 16周	2548+54周	
总学分		实践教学占比		实验教学学分 （含课内实验教学）				集中实践教学环节学分				
168		33.85%		34.375				22				

注：实践教学占比=（实验教学学分+集中实践教学环节学分）/总学

食品科学与工程专业教学计划进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注	
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8				
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分			
通识教育	通识必修课																								
	GB120001	思想道德与法治	3	48	40	8	48	3																▲	
	GB120011	中国近现代史纲要	3	48	40	8			48	3														▲	
	GB120022	红色四川	2	32	26	6			32	2														△	
	GB120003	马克思主义基本原理	3	48	40	8					48	3												▲	
	GB120023	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40	8							48	3										▲	
	GB120024	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8									48	3								▲	
	GB120025	形势与政策 (本1)	0.25	8	8		8	0.25																△	
	GB120026	形势与政策 (本2)	0.25	8	8				8	0.25														△	
	GB120027	形势与政策 (本3)	0.25	8	8						8	0.25												△	
	GB120028	形势与政策 (本4)	0.25	8	8								8	0.25										△	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注	
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8				
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分			
	GB120029	形势与政策 (本 5)	0.25	8	8										8	0.25								△	
	GB120030	形势与政策 (本 6)	0.25	8	8												8	0.25						△	
	GB120031	形势与政策 (本 7)	0.25	8	8														8	0.25				△	
	GB120032	形势与政策 (本 8)	0.25	8	8																8	0.25	△		
	GB110007	大学生心理健康 教育	2	32	28	4			32	2														△	
	GB080005	大学体育 1	1	32	4	28	32	1																△	
	GB080006	大学体育 2	1	32	4	28			32	1														△	
	GB080007	大学体育 3	1	32	4	28					32	1												△	
	GB080008	大学体育 4	1	32	4	28							32	1										△	
	GB040005	大学英语 (1)	4	64	48	16	64	4																▲	
	GB040006	大学英语 (2)	4	64	48	16			64	4														▲	
	GB040007	大学英语 (3)	4	64	48	16					64	4												▲	
	GB040008	大学英语 (4)	4	64	48	16							64	4										▲	
	GB060013	计算思维与人工 智能	3	48	16	32	48	3																▲	
	GB060012	python 程序设计 (非计算机专业)	1	32		32			32	1														▲	
GB110035	军事理论	2	36	36		36	2																▲		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注		
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8					
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分				
	GB140005	大学生创新创业教育	2	32	24	8									32	2							△	●		
	GB030003	职业生涯规划	1	16	8	8	16	1															△	●		
	GB030004	就业指导	1	16	8	8											16	1					△	●		
	GB110036	劳动教育	1	32	8	24																			△	学时学分 在第二学期计算
	GB260002	国家安全教育	1	16	12	4			16	1													▲			
	小计		53	980	638	342	252	14.25	296	15.25	152	8.25	152	8.25	88	5.25	24	1.25	8	0.25	8	0.25				
	通识选修课																									
	学生在校期间须修读至少 8 个通识选修课学分，其中“美育”类课程至少修读 2 学分，其余学分原则上要求学生跨学科选课，即理工类专业学生选修人文社科类课程，人文社科类专业学生选修理工类课程。（通识选修课不分学期统计，只计入汇总数据）																									
	小计		8	128																						
	通识教育合计		61	1108	638	342	252	14.25	296	15.25	152	8.25	152	8.25	88	5.25	24	1.25	8	0.25	8	0.25				
专业教育	专业基础课																									
	XJ290003	高等数学Ⅱ（上）	3	48	48		48	3															▲			
	XJ290004	高等数学Ⅱ（下）	3	48	48				48	3													▲			
	XJ290011	线性代数	3	48	48				48	3													▲			
	XJ290022	概率论Ⅱ	2	32	32						32	2											▲			
	XJ060017	大学物理	3	48	48				48	3													▲			
	XJ060006	大学物理实验	1	32		32					32	1											△			
	XJ010001	无机及分析化学	3	48	48		48	3															▲			
	XJ020002	无机及分析化学实验	1	32		32	32	1															△			
XJ010002	有机化学	3	48	48				48	3													▲				

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注	
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8				
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分			
	XJ020009	有机化学实验	1	32		32			32	1													△		
	XJ010003	基础生物化学	3	48	48						48	3											▲	■	
	XJ020004	基础生物化学实验	0.5	16		16					16	0.5											△		
	XJ020012	物理化学	2	32	32						32	2											▲		
	XJ060010	电工电子学	2	32	24	8					32	2											▲		
	XJ060011	机械基础	2	32	24	8							32	2									▲		
	XJ020105	工程制图及 CAD 设计	0.5	16		16									16	0.5							△		
	小计		33	592	448	144	128	7	224	13	192	10.5	32	2	16	0.5									
	专业必修课																								
	ZB020001	食品科学导论	1	16	16		16	1															△		
	ZB010101	中式烹饪工艺学	2	32	8	24					32	2											△		
	ZB010003	食品微生物学	2	32	32								32	2									▲	■	
	ZB020016	食品微生物学实验	0.5	16		16							16	0.5									△		
	ZB020003	食品化学	3	48	48								48	3									▲	■	
	ZB020116	食品安全学	2	32	32												32	2					▲	■	
	ZB020014	食品工程原理 (1)	3	48	40	8							48	3									▲	■	
	ZB020015	食品工程原理 (2)	3	48	40	8									48	3							▲	■	
	ZB020005	食品加工与保藏原理	4	64	64										64	4							▲	■	
	ZB020117	食品营养学	2	32	32										32	2							▲	■	
	ZB020106	食品分析	3	48	16	32									48	3							△	■	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8			
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分		
	ZB020118	中央厨房工艺设计与管理	2	32	24	8											32	2					△	★
	ZB020108	食品机械与设备	2	32	32												32	2					▲	■
	ZB020121	食品工厂设计	2	32	32												32	2					▲	■
	小计		31.5	512	416	96	16	1			32	2	144	8.5	192	12	128	8						
	专业选修课																							
	ZX020001	食品原料学	2	32	32						32	2											▲	*
	ZX020218	焙烤工艺学	2	32	8	24					32	2											△	*
	ZX020002	中西饮食文化	2	32	32						32	2											▲	
	ZX020014	试验设计与数据处理	2	32	24	8									32	2							△	*
	ZX010099	面点制作工艺	2	32	4	28							32	2									△	*
	ZX010022	文献检索与论文写作	0.5	16		16							16	0.5									△	*
	ZX020108	专业英语	2	32	32										32	2							▲	*
	ZX010103	西式烹饪工艺学	2	32	8	24									32	2							△	*
	ZX020101	食品感官鉴评	2	32	8	24											32	2					△	*
	ZX020010	食品添加剂	2	32	32												32	2					▲	*
	ZX020020	食品质量管理学	2	32	32						32	2											▲	
	ZX020011	畜产品工艺学	2	32	24	8											32	2					△	*
	ZX020012	果蔬工艺学	2	32	24	8											32	2					△	*
	ZX020023	调味品工艺学	2	32	24	8											32	2					▲	
	ZX020021	食品包装学	2	32	32												32	2					▲	
	ZX020022	企业管理与营销	3	48	48								48	3									△	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8			
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分		
	小计		20.5	336	196	140					64	4	48	2.5	96	6	128	8						
	学生在校期间专业选修课至少选修 20.5 学分。（标记★的为推荐选修课程）																							
	专业教育合计		85	1440	1060	380	144	8	224	13	288	16.5	224	13	304	18.5	256	16						
集中实践	JS110002	军事技能	2	2周		2周	2周	2															△	
	JS010002	金工实习	1	1周		1周			1周	1													△	
	JS010101	见习实习	1	1周		1周							1周	1									△	
	JS010103	食品工程原理课程设计	0.5	0.5周		0.5周									0.5周	0.5							△	
	JS010104	食品工厂设计课程设计	0.5	0.5周		0.5周											0.5周	0.5					△	
	JS010105	综合实训：调理食品制作及品质分析（上）	0.5	0.5周		0.5周									0.5周	0.5							△	
	JS010106	综合实训：调理食品制作及品质分析（下）	0.5	0.5周		0.5周											0.5周	0.5					△	
	JS010107	毕业实习	8	32周		32周													32周	8			△	
	JS010108	毕业论文（设计）	8	16周		16周															16周	8	△	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		学分分配(学期、学分、学时)																考核方式	备注
					理论	实践	1		2		3		4		5		6		7		8			
							学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分		
	集中实践合计		22	54周		54周	2周	2	1周	1			1周	1	1周	1	1周	1	32周	8	16周	8		
总学分	合计		168	2548+54周	1698	722+54周	396+2周	24.25	520+1周	29.25	440	24.75	376+1周	22.25	392+1周	24.75	280+1周	18.25	8+32周	8.25	8+16周	8.25		
第二课堂（课外创新与社会实践）			6				第二课堂“课外创新与社会实践”6个学分，不纳入教学计划内学分核算，但要作为学生的毕业条件，通过第二课堂成绩单认定方式获取。																	
注：1. 通识必修课学时、学分、课程编码以表格中为准，其余内容自行补全。2. 考核方式中，考试用▲表示；考查用△表示；校企合作课程在备注栏中用★表示；双创课程在备注栏中用●表示；核心课程在备注栏中用■表示。3. 集中实践模块，均按周计算。																								

毕业要求支撑培养目标矩阵图

培养目标 毕业要求	培养目标 1: 富有家国情怀、社会责任感、团队意识、人文素养、创新创业精神和国际视野，能够在工程实践中诚信守则，遵循职业操守和工程伦理道德。	培养目标 2: 能够在解决餐饮食品相关领域复杂工程问题和实践应用方面发挥有效作用。	培养目标 3: 能够在多学科背景的团队中发挥有效的领导、协作与沟通作用,为餐饮食品相关产业的发展做出贡献。	培养目标 4: 能够通过继续教育和终身学习适应职业发展，在餐饮食品相关产业工程实践应用及管理领域具有较强的竞争力。
毕业要求 1: 思想品德	√			√
毕业要求 2: 工程知识		√	√	
毕业要求 3: 问题分析		√	√	
毕业要求 4: 设计/开发解决方案		√	√	
毕业要求 5: 研究		√	√	
毕业要求 6: 使用现代工具		√	√	
毕业要求 7: 工程与社会	√	√		√
毕业要求 8: 环境和可持续发展	√	√		√
毕业要求 9: 职业规范素质	√	√		√
毕业要求 10: 个人和团队	√		√	√
毕业要求 11: 沟通	√		√	√
毕业要求 12: 项目管理	√	√	√	
毕业要求 13: 终身学习			√	√

注：表格中毕业要求对培养目标的支撑用√表示。

附件 7

课程体系支撑毕业要求矩阵图

工科类专业：食品科学与工程专业

公共课程：

课程代码	课程名称	1 思想品德	2 工程知识	3 问题分析	4 设计/开发解决方案	5 研究	6 使用现代工具	7 工程与社会	8 环境和可持续发展	9 职业规范	10 个人和团队	11 沟通	12 项目管理	13 终身学习
GB120001	思想道德与法治	H				L								M
GB120011	中国近现代史纲要	H				L								
GB120003	马克思主义基本原理	H		M										
GB120012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H										L		M
GB120025	形势与政策（本 1）	H				L								
GB120026	形势与政策（本 2）	H				L								
GB120027	形势与政策（本 3）	H				L								
GB120028	形势与政策（本 4）	H				L								
GB120029	形势与政策（本 5）	H				L								
GB120030	形势与政策（本 6）	H				L								
GB120031	形势与政策（本 7）	H				L								
GB120032	形势与政策（本 8）	H				L								
GB120022	红色四川	H		L										
GB120024	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H				L								M
GB110007	大学生心理健康教育	H										H		M

课程代码	课程名称	1 思想品德	2 工程知识	3 问题分析	4 设计/开发解决方案	5 研究	6 使用现代工具	7 工程与社会	8 环境和可持续发展	9 职业规范	10 个人和团队	11 沟通	12 项目管理	13 终身学习
GB110036	劳动教育	H								M				
GB110035	军事理论	H		L								M		
GB080005	大学体育 1									M	H			
GB080006	大学体育 2									M	H			
GB080007	大学体育 3									M	H			
GB080008	大学体育 4									M	H			
GB040005	大学英语（1）											H		L
GB040006	大学英语（2）											H		L
GB040007	大学英语（3）											H		L
GB040008	大学英语（4）											H		L
GB060013	计算思维与人工智能		H	L			H							
GB060012	python 程序设计 （非计算机专业）		H		M		H							
GB140005	大学生创新创业教育									L	H	H		
GB030003	职业生涯与发展规划									H				L
GB030004	就业指导									H				L
GB260002	国家安全教育	H												M

工科类专业：食品科学与工程

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识				3 问题分析				4 设计/ 开发解决方案				5 研究				6 使用 现代工具			7 工程与 社会		8 环境和可 持续发展		9 职业 规范			10 个人 和团队			11 沟通			12 项目 管理			13 终身学习	
		11	12	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	51	52	53	54	61	62	63	71	72	81	82	91	92	93	101	102	103	111	112	113	121	122	123	131	132	
XJ290003	高等数学Ⅱ（上）		L		H			H								M																						M		
XJ290004	高等数学Ⅱ（下）		L		H			H								M																						M		
XJ290011	线性代数					H			H								M																					L		
XJ290022	概率论Ⅱ						L			M							L																					L		
XJ060017	大学物理			H					M						M																									
XJ060006	大学物理实验			H					M								L						L						L											
XJ010001	无机及分析化学			H					M						M																									
XJ020002	无机及分析化学实验			H					M								L						L						L											
XJ010002	有机化学			H					M						M																									
XJ020009	有机化学实验			H					M								L						L						L											
XJ010003	基础生物化学			H					M						M																									
XJ020004	基础生物化学实验			H					M								L						L						L											
XJ020012	物理化学					H			M						M																									
XJ060010	电工电子学												H							M				M																
XJ060011	机械基础						H				M											M																		
XJ020105	工程制图及CAD设计			L									H					M																						
ZB020001	食品科学导论																				L	M									M						M			
ZB010101	中式烹饪工艺学											H			M				M														L							
ZB020010	食品微生物学							M			L				H							L																		

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识				3 问题分析				4 设计/ 开发解 决方案			5 研究				6 使用 现代 工具			7 工 程与 社会		8 环境 和可 持续 发展		9 职业 规范			10 个人 和团队			11 沟通			12 项目 管理			13 终身 学习	
		11	12	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	51	52	53	54	61	62	63	71	72	81	82	91	92	93	101	102	103	111	112	113	121	122	123	131	132
ZB020016	食品微生物学实验															M	M						L					L											
ZB020003	食品化学										H			M								L																	
ZB020116	食品安全学										L			M								H																	
ZB020014	食品工程原理（1）				L	H			M			L				M																							
ZB020015	食品工程原理（2）				L	H			M			L				M																							
ZB020005	食品加工与保藏原理						H			M		M												L															
ZB020117	食品营养学					M				L			H																										
ZB020106	食品分析									H	M				L																								
ZB020118	中央厨房工艺设计与 管理										M	H												L												H			
ZB020108	食品机械与设备					M								L				H																					
ZB020121	食品工厂设计												H										M				M								M				
ZX020001	食品原料学										L			M		M																							
ZX020218	焙烤工艺学											H			M			M																	L				
ZX020002	中西饮食文化																				H		L									M							
ZX020014	试验设计与数据处理						L						M				H		H																				
ZX010099	面点制作工艺学											H			M			M																	L				
ZX010022	文献检索与论文写 作									M					M				H																				
ZX020108	专业英语																					M												H					M
ZX010103	西式烹饪工艺学											H			M			M																	L				

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识				3 问题分析				4 设计/ 开发解 决方案			5 研究				6 使用 现代 工具			7 工 程与 社会		8 环境 和可 持续 发展		9 职业 规范			10 个人 和团队			11 沟通			12 项目 管理			13 终身 学习	
		11	12	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	51	52	53	54	61	62	63	71	72	81	82	91	92	93	101	102	103	111	112	113	121	122	123	131	132
ZX020101	食品感官鉴评											L			H															M									
ZX020010	食品添加剂									M			L								H					M													
ZX020020	食品质量管理学																						M											H	M				
ZX020011	畜产品工艺学										L	H			M				L																	L			
ZX020012	果蔬工艺学										L	H			M				L																	L			
ZX020023	调味品工艺学										L	H			M				L																	L			
ZX020021	食品包装学											M											M																
ZX020022	企业管理与营销																				L		L				M							H					
JS110002	军事技能	H	M																					M				H											
JS010002	金工实习										H															M	L												
JS010101	见习实习																				M		H		M											M			
JS010103	食品工程原理课程设计					H				H									M							L													
JS010104	食品工厂设计课程设计												H						M															M		M			
JS010105	综合实训：调理食品 制作及品质分析(上)												M		L		H													M									
JS010106	综合实训：调理食品 制作及品质分析(下)												M		L		H													M									
JS010107	毕业实习																					L							H					L		M	M		
JS010108	毕业论文（设计）											H		M			M													L									

注：表格中课程对毕业要求支撑用 H、M、L 表示，（H(强支撑)，M（中支撑），L（弱支撑）），具体毕业要求分解指标点由各专业确定。

食品科学与工程专业课程拓扑图

