

广西大学轻工科学“院士领航”创培班2025版本科专业指导性教学计划表（轻化工程专业）

类别	课程名称	学分	总学时数	学时							考试	考查	开课单位	开课学期												
				课内学时数						课外总学时数				秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	知识	能力	素质		
				大班授课	小班讨论	习题课	实验上	课程设计	课内总学时数																	
通识必修 37	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History	2.5	40	40					40		√		马院		2.5									A1	B1	C1
	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	2.5	40	40					40		√		马院	2.5										A1	B1	C1
	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	48	48					48		√		马院				3							A1	B1	C1
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2.5	40	40					40		√		马院			2.5								A1	B1	C1
	形势与政策 Situation and Policy	2	64	64					64		√		马院	0	0	0	0	0	0	0	2		A1	B1	C1	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2.5	40	40					40		√		马院			2.5								A1	B1	C3
	马克思主义理论与实践 Practice of Maxism	2	32	2					2	30	√		马院				2						A1	B2 B5	C3	
	大学生心理健康教育 Mental Health Education for College Students	2	32	32					32		√		学工	2										A2	B1	C2
	大学生就业与创业指导 Employment and Entrepreneurship Guidance for College Students	1	38	38							√		学工				1							A2	B1	C2
	大学计算机（多媒体应用） Introduction to Computer Science (Programming)	2	32				32		32		√		计电	2										A4	B1	C3
	人工智能导论（理工类/人文类） Introduction to Artificial Intelligence(Science and Engineering/Humanities)	1	16	16								√	计电		1											
	大学英语(一)College English(1)	2	32	32					32		√		外语	2										A4	B1	C3
	大学英语(二) College English(2)	2	32	32					32		√		外语		2									A4	B1	C3
	体育(一)(二)(三)(四) Physical Education(1)(2)(3)(4)	4	144	128						128	16	√	体育	1	1	1	1							A4	B1	C3
	*中华民族共同体概论 Introduction to the Community for the Chinese Nation	2	32	24					8			√	马院		2											
	*党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史 1.History of the Communist Party of China 2.History of PRC 3.History of Reform and Opening-up 4.History of Socialism Development	1	16	16						16		√	马院		1									A1	B1	C1
	国家安全教育 National Security Education	1	16	16								√	学工			1										
	军事理论 Military Theory	2	36	36								√	武装部		2											
	小计 Subtotal (Credits, Hours)	37																								
	通识选修8	创新与创业 Innovation and Entrepreneurship	2																							
艺术与审美 Art and Aesthetics		2																								
科技与伦理 Technology and Ethics		1																								
少数民族与中华文明 Ethnic Minorities and Chinese Civilization		1																								
亚热带与海洋生态 Subtropical and Marine Ecology		1																								
东盟历史与世界文化 ASEAN History and World Culture		1																								
*创新创业基础 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		2	32																							
小计（学分、学时）		8																								
学院核心	高等数学A（上） Advanced Mathematics A (Part I)	5	80	80					80		√		数信	5										A2	B2	C2
	高等数学A（下） Advanced Mathematics A (Part II)	5	80	80					80		√		数信		5									A2	B2	C2
	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40					40		√		数信		2.5									A2	B2	C2
	概率论与数理统计（理/文） Probability Theory and Mathematical Statistics (Science/Arts)	3	48	48						48		√		数信			3								A2	B2

广西大学轻工科学“院士领航”创培班2025版本科专业指导性教学计划表（轻化工程专业）

类别	课程名称	学分	总学时数	学时							考试	考查	开课单位	开课学期												
				课内学时数						课外总学时数				秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	知识	能力	素质		
				大班授课	小班讨论	习题课	实验上	课程设计	课内总学时数																	
课25.5	大学物理 I (上) College Physics I (Part I)	4	64	64					64		√		物理		4								A2	B2	C2	
	大学物理 I (下) College Physics I (Part II)	2	32	32					32		√		物理			2							A2	B2	C2	
	大学物理实验 College Physics Laboratory	2	64	4			60		64			√	物理		2								A2	B2	C2	
	数据采集与预处理 Data Collection and Preprocessing	2	32	32								√	计电/或学院				2									
学类核心课30	无机化学（四） Inorganic Chemistry（4）	3.5	56	56					56		√		化学	3.5									A2	B2	C2	
	无机化学实验（四） Experiment of Inorganic Chemistry（4）	0.5	16				16		16			√	化学	0.5									A2	B2 B3	C2	
	分析化学（二） Analytical Chemistry（2）	2.5	40	40					40		√		化学			2.5							A2	B2	C2	
	分析化学实验（二） Experiment of Analytical Chemistry（2）	1	32				32		32			√	化学			1							A2	B2 B3	C2	
	有机化学（二） Organic Chemistry（2）	3	48	48					48		√		化学		3								A2	B2	C2	
	有机化学实验(二) Experiment of Organic Chemistry（2）	1	32				32		32		√		化学		1								A2	B2 B3	C2	
	物理化学（三） Physical Chemistry (3)	3.5	56	56					56		√		化学				3.5						A2	B2	C2	
	物理化学实验（三） Experiment of Physical Chemistry (3)	1	32				32		32			√	化学				1						A2	B2 B3	C2	
	电工电子学 Electrical and Electronic Engineering	4	64	54			10		64			√	电气				4						A2	B2	C2	
	工程制图(近机类)Engineering Drawing（Nearly Machine Class）	3.5	56	56					56		√		机械	3.5									A2	B3	C2	
	工程力学（二） Engineering Mechanics（2）	3	48	40			8		48		√		机械				3						A2	B2	C2	
	机械设计基础（轻工化工类） Fundamentals of Mechanical Design (Light Industry, Chemical Industry and Metallurgy)	3.5	56	50			6		56		√		机械					3.5					A2	B3	C2	
专业基础课12	必修 8.5	化工原理（二）上 Principles of Chemical Engineer 2 (Volume I)	2.5	40	40					40		√		化学				2.5						A2	B2	C2
		化工原理（二）下 Principles of Chemical Engineer 2 (Volume II)	2.5	40	40					40		√		化学					2.5					A2	B2	C2
		化工原理实验（二）上 Experiments Chemical Engineering Principles (2) Volume I	0.5	16				16		16		√		化学				0.5						A2	B2 B3	C2
		化工原理实验（二）下 Experiments Chemical Engineering Principles (2) Volume II	0.5	16				16		16		√		化学					0.5					A2	B2 B3	C2
		植物纤维化学 Lignocellulosic Chemistry	2.5	40	40					40		√		轻工				2.5						A3	B1 B2	C2
	选修 3.5	学科前沿技术进展 Advances in Cutting-edge Technology	1	16		16				16		√		轻工				1						A3	B5 B7	C3
		轻化工仪器分析及实验 Light Chemical Instrument Analysis and Experiments	1.5	24				24		24		√		轻工					1.5					A3	B2 B3	C2
		实验设计与数据处理 Experimental Design and Data Processing	1	16	16					16		√		轻工				1						A2	B2	C2
		专业英语与科技写作 Professional English and Technical Writing	1.5	24	24					24			√	轻工					1.5					A4	B5 B7	C3
		制糖工业分析 Sugar Industrial Analysis	2	48	16			32		48		√		轻工				2						A3	B2 B3	C2
		制糖原理与技术实验 Experiment on Principle and Technology of Sugar Making	1.5	48	48			48		48		√		轻工					1.5					A3	B2	C2
		制浆原理与工程 Pulping Principle and Engineering	2.5	40	40					40		√		轻工										A3	B1 B2	C2
专业核心课8	造纸原理与工程 Papermaking Principle and Engineering	2.5	40	40					40		√		轻工					2.5					A3	B1 B2	C2	
	制浆造纸机械与设备 Pulping and Papermaking Machinery and Equipment	2	32	32					32		√		轻工					2					A3	B2	C2	
	制浆造纸分析与检验 Pulp and paper analysis and testing	1	32				32		32			√	轻工					1					A3	B2	C2	
	植物纤维化学实验技术 Experimental technique of lignocellulosic chemistry	2	48	16			32		48		√		轻工				1						A3	B2 B3	C2	
	湿部化学与化学品的应用 Wet-end Chemistry and Application of Chemicals	2	40	24			16		40		√		轻工						2				A3	B2	C2	
	生物技术与现代造纸工业 Biotechnology and Modern Paper Industry	2	40	24			16		40			√	轻工					2					A3	B2	C2	

广西大学轻工科学“院士领航”创培班2025版本本科专业指导性教学计划表（轻化工程专业）

类别	课程名称	学分	总学时数	学时							考试	考查	开课单位	开课学期											知识	能力	素质
				课内学时数						课外总学时数				秋	春	秋	春	秋	春	秋	春						
				大班授课	小班讨论	习题课	实验上	课程设计	课内总学时数																		
专业类课程24	工艺原理与技术模块4.0	二次纤维回用技术 Fiber Secondary Reuse Technology	2	32	32							√	轻工						2					A3	B1	C2	
		甘蔗制糖原理与技术 Principle and Technology of Sugar Making	2.5	40	40					40									2.5					A3	B1 B2	C2	
		糖厂机械与设备 Sugar Mill Machinery and Equipment	1.5	24	24					24									1.5					A3	B2	C2	
		轻工科学与技术理论选题（研究生课程） Light Industry Science and Technology Theory topic	2	2	32					32		√							2					A3	B2	C2	
		轻工科学与工程导论（博士课程） Introduction of Light Industry Science and Engineering	2	2	32					32		√							2					A3	B2	C2	
	生物质材料与能源模块3.5	生物质精炼与生物质能源 Biomass Refining and Biomass Energy	2	32	32					32		√	轻工						2					A3	B2	C2	
		纸和纸板的结构与性能 Structure and Properties of Paper and Paperboard	1	16	16					16		√	轻工						1					A3	B2	C2	
		纸基功能材料 Paper Based Functional Materials	1.5	24	24					24		√	轻工						1.5					A3	B2	C2	
		植物纤维组分功能化利用 Functional Utilization of Lignocellulosic Components	1.5	24	24					24		√	轻工						1.5					A3	B2	C2	
		碳水化合物化学 Carbohydrate Chemistry	1.5	24	24					24									1.5					A3	B2	C2	
		糖工程概论 Introduction to Sugar Engineering	2	32	32					32									2					A3	B2	C2	
		生物质材料与生物质能源新技术及理论（博士课程） New technology and theory of biomass materials and biomass energy	1.5	1.5	24															1.5				A3	B2	C2	
	高等有机化学（研究生课程） Advanced Organic Chemistry	2	2	32														2					A3	B2	C2		
	清洁生产与环保模块3.5	环境工程原理 Principles of Environmental Engineering	1.5	24	24					24		√	轻工						1.5					A3	B2	C2 C3	
		轻工业固体废物处理与利用 Light Industrial Solid Waste Treatment and Utilization	1.5	24	24					24		√	轻工						1.5					A3	B2	C2 C3	
		轻化工环境监测 Environmental Monitoring of Light Chemical Industry	1	16	16					16		√	轻工							1				A4	B2	C2 C3	
		轻工业水污染控制工程 Water Pollution Control Engineering for Light Industry	2	32	32					32		√	轻工							2				A3	B2	C2	
		轻化工环保装备基础 Environmental Protection Equipment Foundation for Light Chemical Engineering	1	16	16					16		√	轻工								1			A3	B2	C2	
		甘蔗化工清洁生产概论 Clearer Production Technology of Cane Sugar Industry	1.5	24	24					24											1.5			A3	B2	C2 C3	
		甘蔗资源开发与利用 Development and Utilization of Sugarcane Rresources	2	32	32					32										2				A3	B2	C2 C3	
		新型分离技术与应用（博士课程） New separation technology and application	1	1	16					16		√								1				A3	B2	C3	
		胶体与界面化学（研究生课程） Colloid and Interface Chemistry	1	1	16					16		√							1					A3	B2	C2 C3	
	工程设计与与管理模块3.0	轻工制图与计算机建模 Light Chemical Engineering Drawing and Computer Modeling	2	40	24			16		40		√	轻工						2					A3	B2	C2	
		轻化工仪表及自动化 Light Chemical Instrumentation and Automation	2	32	32					32		√	轻工								2			A3	B2	C2	
		制浆造纸工厂设计与项目管理 Pulp and Paper Mill Design and Project Management	1	16	16					16		√	轻工							1				A3	B3 B4	C2	
		环境工程设计与管理 Environmental Engineering Design and Management	1	16	16					16		√	轻工							1				A3	B3 B4	C2	
		糖厂设计基础 Fundamentals of Sugar Mill —Design	1.5	24	24					24										1.5				A3	B3 B4	C2	
		糖厂技术经济管理 Sugar Mill Technical and Economic Mmanagement	1.5	24	24					24										1.5				A3	B3 B4	C2	
		计算机在轻工技术与工程中的应用（研究生课程） Application of computer in light industry technology and engineerin	1	1	16					16										1				A3	B3 B4	C2	
		过程分析与数据建模（博士课程） Process analysis and data modeling	1	1	16					16										1				A3	B3 B4	C2	

广西大学轻工科学“院士领航”创培班2025版本本科专业指导性教学计划表（轻化工程专业）

类别	课程名称	学分	总学时数	学时						考试	考查	开课单位	开课学期												知识	能力	素质
				课内学时数					课外总学时数				秋	春	秋	春	秋	春	秋	春							
				大班授课	小班讨论	习题课	实验上	课程设计													课内总学时数						
专业拓展与提升模块2.0	造纸工业碳减排与碳交易 Carbon Reduction and Carbon Trading on Paper Industry	1	16	16					16		√	轻工					1						A3	B1 B2	C3		
	创新思维与实训 Innovative Thinking and Training	1	16	16					16		√	轻工					1						A3	B1 B2	C3		
	图文图像处理 Graphic and Image Processing	2	32	32					32		√	轻工					1						A3	B1 B2	C3		
	造纸经济学概论 Introduction to Economics of the Paper Industry	1	16		16				16		√	轻工						1					A4	B6	C3		
	工业4.0与智能制造 Industry 4.0 and Smart Mnuufacturing	1	16		16				16		√	轻工							1				A3	B6	C3		
	生物高分子化学与物理（研究生课程）Biomacromolecules and Physics (Graduate Course)	2	32	32					32		√	轻工							2				A3	B2	C2		
	轻工技术原理与工程（研究生课程）Light Industry Technology Principle and Engineering (Graduate Course)	2	32	32					32		√	轻工						2					A3	B2	C2		
	轻化工过程微生物概论 Introduction to Microorganisms in Light Chemical Process	2	40	24			16		40								2						A3	B1 B2	C3		
	学科交叉模块	该模块以微专业课程为主，具体课程由学生所选的微专业培养方案确定。																									
		该模块最低修读学分为0																									
补修课程	大学英语(三)或通用学术英语（一）College English(3)or General Academic English (1)	2	32	32					32		√	外语			2		若未达免修条件，则需继续修读英语（三），如已达免修条件，鼓励修读高级英语（一）										
	大学英语(四)或通用学术英语（二）College English(4) or General Academic English (2)	2	32	32					32		√	外语			2		若未达免修条件，则需继续修读英语（四），如已达免修条件，鼓励修读高级英语（二）										
集中实践必修31	军事技能 Military Skill	2	112				112				√	武装部										A1	B3	C3			
	普通话测试 Mandarin Proficiency Test	0										文学						0				A1	B1 B4	C3			
	劳动 Labor	0	32	√					32		√	轻工			0							A4	B4	C3			
	信息素养Information Literacy	0.5	16	16								图书馆			0.5							A4	B1 B5	C3			
	毕业实习 Graduation Internship	3	3周						48		√	轻工								3	A3	B5 B6	C2 C3				
	毕业论文（设计）Graduation Thesis（Design）	12	12周	12周							√	轻工								12	A3	B3 B5	C2 C3				
	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	2							32			学校						2			A3	B2 B7	C3				
	金工实习（三）Metal Working Practice (3)	2	32	2周							√	机械				2						A4	B3 B4	C2			
	生产实习 Production Practice	3	3周	3周					48			轻工							3		A3	B1 B6	C2 C3				
	认知实习 Cognition Practice	1	1周	1周					16			轻工					1					A3	B1 B6	C2 C3			
	化工原理课程设计 Curriculum design of Chemical Engineering Principle	1	1周					1周	16		√	化工					1					A2	B2 B4	C3			
	机械设计基础课程设计（轻工化工资治）Curriculum design of Fundamentals of Mechanical Design (Light Industry, Chemical Industry and Metallurgy)	2	2周					2周	32		√	机械					2					A2	B2 B4	C3			
	导师制课程 Academic Tutorship Course	2	64						64		√	轻工					0	0	2			A3	B5 B7	C2 C3			
	中文写作实训Chinese Writing Training	0.5	16	16						√					0.5							A3	B5 B7	C2 C3			
集中实践选修2.5	轻化工程工厂设计课程设计 Course Design of Light Chemical Engineering Design	1.5	1.5周					1.5周	24		√	轻工							1.5			A3	B3	C2			
	轻化工制图课程设计 Curriculum Design of Light Chemical Engineering Drawing	1.5	1.5周					1.5周	24		√	轻工					1.5					A3	B3	C2			
	社会实践 Social Practice	1	1周						16			轻工					1					A4	B6	C3			
所有课程学分、学时合计		170	2862	1560	208	328						各学期学分合计	22	23	21	22	21	19	17	17							