

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (CHEMISTRY) WITH HONOURS (SSCAH)
理学士（化学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 马来语交流 2 | 2 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations* 道德与文明鉴赏* | 2 | SSCC 1203 | Analytical Chemistry 分析化学 | 3 |
| SSCC 1633 | Organic Chemistry I 有机化学 I | 3 | SSCC 1861 | Analytical Chemistry Practical I 分析化学实践 I | 1 |
| SSCC 1821 | Organic Chemistry Practical I 有机化学实践 I | 1 | SSCC 1643 | Organic Chemistry II 有机化学 | 3 |
| SSCC 1713 | Main Group Elements 主族元素 | 3 | SSCC 1891 | Organic Chemistry Practical II 有机化学实践 II | 1 |
| SSCC 1851 | Inorganic Chemistry Practical I 无机化学实验 I | 1 | SSCC 1323 | Information Literacy 信息素养 | 3 |
| SSCC 1313 | Occupational Safety, Health and Environment 职业安全、健康与环境 | 3 | SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 |
| SSCC 1881 | Basic Laboratory Skills 实验室基本技能 | 1 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | ULRF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Courses 服务学习与社区参与课程 | 2 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issues* 哲学与时事* | 2 | SSCC 2713 | Coordination Chemistry 配位化学 | 3 |
| SSCC 2223 | Spectrometric Methods of Analysis 光谱分析方法 | 3 | SSCC 2851 | Inorganic Chemistry Practical II 无机化学实践 II | 1 |
| SSCC 2871 | Analytical Chemistry Practical II 分析化学实践 II | 1 | SSCC 2453 | Chemical Kinetics and Electrochemistry 化学动力学和电化学 | 3 |
| SSCC 2413 | Chemical Thermodynamics 化学热力学 | 3 | SSCC 2841 | Physical Chemistry Practical II 物理化学实践 II | 1 |
| SSCC 2831 | Physical Chemistry Practical I 物理化学实践 I | 1 | SSCC 2213 | Environmental Chemistry 环境化学 | 3 |
| SSCC 2463 | Quantum Chemistry 量子化学 | 3 | SSCC 2473 | Molecular Spectroscopy 分子光谱学 | 3 |
| SSCC 2653 | Polymer Chemistry 高分子化学 | 3 | SSCU 3622 | Research Methodology and Information Retrieval (HW) 研究方法与信息检索（HW） | 2 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 5 第五学期 | SEMESTER 6 第六学期 |
|-----------------|-----------------|
|-----------------|-----------------|

| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
|---|---|-----------|---|---|-----------|
| ULRS 3032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| XXXX XXX3 | Free Elective 自由选修课 | 3 | UHLX 1XX2 | Foreign Language for Communication 外语交流课 | 2 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | SSCU 3902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 |
| SSCC 3643 | Application of Spectroscopy 光谱学的应用 | 3 | SSCC 3543 | Modelling and Simulation 建模与仿真 | 3 |
| SSCC 3243 | Separation Methods 分离方法 | 3 | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |
| SSCC 3443 | Chemical Reactions Process 化学反应过程 | 3 | SSCC 3493 | Surface and Colloid Chemistry 表面与胶体化学 | 3 |
| SSCC 3373 | Quality Management System 质量管理体系 | 3 | SSCC 3653 | Organic Synthesis 有机合成 | 3 |
| SSCC 3603 | Medicinal Chemistry 药物化学 | 3 | SSCC 3433 | Solid State Chemistry 固体化学 | 3 |
| SSCC 3773 | Inorganic and Organometallic Polymers 无机和有机金属聚合物 | 3 | SSCC 3563 | Instrumentation Competency 仪器能力 | 3 |
| | | | SSCC 3363 | Green Chemistry 绿色化学 | 3 |
| | | | SSCC 3003 | Chemistry of Biomolecules 生物大分子化学 | 3 |
| | | | SSCC 3763 | Nanochemistry 纳米化学 | 3 |
| | | | SSCC 3733 | Nuclear Chemistry 核化学 | 3 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 | SSCU 4928 | Research Training (Practical) 研究培训（实践） | 8 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | SSCU 4924 | Research Training (Report) 研究培训（报告） | 4 |
| SSCC 4713 | Energy Materials 能源材料 | 3 | | | |
| SSCC 4693 | Metabolism of Biomolecules 生物大分子的新陈代谢 | 3 | | | |
| SSCC 4633 | Heterocyclic Chemistry 杂环化学 | 3 | | | |
| SSCC 4113 | Thermal Chemistry 热化学 | 3 | | | |
| SSCC 4263 | Electroanalytical Chemistry 电分析化学 | 3 | | | |
| SSCC 4533 | Applications of Computer in Chemistry 计算机在化学中的反应 | 3 | | | |
| SSCC 4723 | Organometallic Chemistry 有机金属化学 | 3 | | | |
| SSCC 4393 | Special Topic in Chemistry 化学专题 | 3 | | | |
| SSCC 5713 | Advanced Inorganic Chemistry 高级无机化学 | 3 | | | |
| SSCC 5413 | Advanced Physical Chemistry 高级物理化学 | 3 | | | |

| | | |
|--------------|---|---|
| SSCC 5613 | Advanced Organic Chemistry 高级有机化学 | 3 |
| SSCC 5203 | Advanced Analytical Chemistry 高级分析化学 | 3 |
| SSCC 5813 | Forensic Analytical Instrumentation 法医分析仪器 | 3 |
| SSCC 5823 | Forensic Chemistry 法医化学 | 3 |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (INDUSTRIAL CHEMISTRY) WITH HONOURS (SSCCH)
理学士（工业化学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations* 道德与文明鉴赏* | 2 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 马来语交流 | 2 | SSCC 1203 | Analytical Chemistry 分析化学 | 3 |
| SSCC 1633 | Organic Chemistry I 有机化学 I | 3 | SSCC 1861 | Analytical Chemistry Practical I 分析化学实践 I | 1 |
| SSCC 1821 | Organic Chemistry Practical I 有机化学实践 I | 1 | SSCC 1643 | Organic Chemistry II 有机化学 | 3 |
| SSCC 1713 | Main Group Elements 主族元素 | 3 | SSCC 1891 | Organic Chemistry Practical II 有机化学实践 II | 1 |
| SSCC 1851 | Inorganic Chemistry Practical I 无机化学实验 I | 1 | SBSD 1033 | Principles of Management 管理原则 | 3 |
| SSCC 1313 | Occupational Safety,Health and Environment 职业安全、健康与环境 | 3 | SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 |
| SSCC 1881 | Basic Laboratory Skills 实验室基本技能 | 1 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issues* 哲学与时事* | 2 | ULRF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Courses 服务学习与社区参与课程 | 2 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | SSCC 2713 | Coordination Chemistry 配位化学 | 3 |
| SSCC 2223 | Spectrometric Methods of Analysis 光谱分析方法 | 3 | SSCC 2851 | Inorganic Chemistry Practical II 无机化学实践 II | 1 |
| SSCC 2871 | Analytical Chemistry Practical II 分析化学实践 II | 1 | SSCC 2453 | Chemical Kinetics and Electrochemistry 化学动力学和电化学 | 3 |
| SSCC 2413 | Chemical Thermodynamics 化学热力学 | 3 | SSCC 2841 | Physical Chemistry Practical II 物理化学实践 II | 1 |
| SSCC 2831 | Physical Chemistry Practical I 物理化学实践 I | 1 | SSCC 2663 | Polymer Processing 聚合物加工 | 3 |
| SSCC 2473 | Molecular Spectroscopy 分子光谱学 | 3 | SSCU 2622 | Research Methodology and Information Retrieval (HW) 研究方法与信息检索（HW） | 2 |
| SSCC 2233 | Industrial Environmental Chemistry 工业环境化学 | 3 | SBSD 1043 | Organizational Behavior 组织行为学 | 3 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 5 第五学期 | SEMESTER 6 第六学期 |
|-----------------|-----------------|
|-----------------|-----------------|

| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
|---|---|-----------|---|--|-----------|
| ULRS 3032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| XXXX XXXX | Free Elective 自由选修课 | 3 | UHLX 1112 | Communication in Foreign Language Elective 外语交流选修课 | 2 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | SSCU 3902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 |
| SSCC 3673 | Industrial Organic Chemistry 工业有机化学 | 3 | SSCC 3553 | Computer-Aided Chemistry 计算机辅助化学 | 3 |
| SSCC 3203 | Extraction and Chromatographic Techniques 萃取和色谱技术 | 3 | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |
| SSCC 3373 | Quality Management System 质量管理体系 | 3 | SSCC 3253 | Food Analysis 食品分析 | 3 |
| SSCC 3423 | Industrial Chemical Process 工业化工工艺 | 3 | SSCC 3143 | Interfacial Chemistry 界面化学 | 3 |
| SSCC 3333 | Petrochemistry 石油化学 | 3 | SSCC 3573 | Industrial Instrumentation Competency 工业仪器能力 | 3 |
| SSCC 3293 | Radioanalytical Chemistry 反射分析化学 | 3 | SSCC 3273 | Forensic Science 法医学 | 3 |
| SSCC 3133 | Liquid Crystals 液晶 | 3 | SSCC 3663 | Natural Products Chemistry 天然产品化学 | 3 |
| | | | SSCC 3013 | OrganicChemistry-Biomolecules 有机化学-生物分子 | 3 |
| | | | SSCC 3753 | Catalytic Chemistry 催化化学 | 3 |
| | | | SSCC 3353 | Consumer Chemistry 消费品化学 | 3 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 | SSCU 4918 | Industrial Training (Practical) (HW) 实习（实践）（HW） | 8 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | SSCU 4914 | Industrial Training (Report) 实习（报告） | 4 |
| SSCC 4783 | Bioinorganic Chemistry 生物无机化学 | 3 | | | |
| SSCC 4023 | Spectroscopic Methods in Organic Chemistry 有机化学中的光谱方法 | 3 | | | |
| SSCC 4303 | Oleo chemistry 油化学 | 3 | | | |
| SSCC 4383 | Special Topics in Industrial Chemistry 工业化学专题 | 3 | | | |
| SSCC 4483 | Corrosion Chemistry 腐蚀化学 | 3 | | | |
| SSCC 4683 | Biotechnology 生物技术 | 3 | | | |
| SSCC 4743 | Materials Chemistry 材料化学 | 3 | | | |
| SSCC 4343 | Chemical Sensors 化学传感器 | 3 | | | |
| SSCC 5613 | Advanced Organic Chemistry 高级有机化学 | 3 | | | |
| SSCC 5203 | Advanced Analytical Chemistry 高级分析化学 | 3 | | | |

| | | |
|--------------|---|---|
| SSCC 5713 | Advanced Inorganic Chemistry 高级无机化学 | 3 |
| SSCC 5413 | Advanced Physical Chemistry 高级物理化学 | 3 |
| SSCC 5813 | Forensic Analytical Instrumentation 法医分析仪器 | 3 |
| SSCC 5823 | Forensic Chemistry 法医化学 | 3 |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (MATHEMATICS) WITH HONOURS (SSCEH)
理学士（数学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------------|---|-----------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 | SSCM 1033 | Mathematical Methods II 数学方法 II | 3 |
| SSCP1143/ SSCC1003 | Mechanics /Principles of Chemistry 力学/化学原理 | 3 | SSCM 1313 | Computer Programming 计算机编程 | 3 |
| SSCM 1103 | Statistics 统计学 | 3 | SSCM 1703 | Differential Equations I 微分方程 I | 3 |
| SSCM 1303 | Computer Literacy 计算机知识 | 3 | SSCM 1533 | Logic and Set Theory 逻辑与集合论 | 3 |
| SSCM 1523 | Linear Algebra 线性代数 | 3 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| UHMS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilization * 道德与文明鉴赏* | 2 | SXXX ***3 | Free Elective 自由选修课 | 3 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 * 马来语交流 2* | 2 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 2423 | Numerical Methods I 数值方法 I | 3 | SSCM 2103 | Mathematical Statistics 数理统计 | 3 |
| SSCM 2773 | Differential Equations II 微分方程 II | 3 | SSCM 2613 | Advanced Calculus 高级微积分 | 3 |
| SSCM 2793 | Vector Calculus 向量微积分 | 3 | SSCM 2863 | Mathematical Modelling (WBL) 数学建模 (WBL) | 3 |
| SSCM 2833 | Linear (WBL) 线性 (WBL) | 3 | SSCM 2713 | Partial Differential Equations 偏微分方程 | 3 |
| UHIS 1022 | Philosophy and Current Issues* 哲学与时事* | 2 | SSCM 2523 | Modern Algebra 近世代数 | 3 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技巧 1 | 2 | UKQF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Courses 服务学习与社区参与课程 | 2 |

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|---|---|-----------|---|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 3503 | Complex Variables 复杂变量 | 3 | SSCU 3902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 |
| SSCU 3622 | Research Methodology and Information Retrieval (HW)研究方法与信息检索 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技巧 2 | 2 |
| ULRS 3032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLX 1XX2 | Foreign Language for Communication 外语交流 | 2 |
| Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |

| | | | | | |
|--------------|----------------------------------|---|--------------|--|---|
| SSCM 3653 | Discrete Mathematics 离散数学 | 3 | SSCM 3793 | Calculus of Variations 变分微积分 | 3 |
| SSCM 3563 | Rings and Fields Theory 环与场理论 | 3 | SSCM 3543 | Number Theory 数论 | 3 |
| SSCM 3153 | Inferential Statistics 推理统计 | 3 | SSCM 3673 | Functional Analysis 函数分析 | 3 |
| SSCM 3733 | Dynamical Systems 动态系统 | 3 | SSCM 3753 | Fluid Mechanics 流体力学 | 3 |
| SSCM 3843 | Optimization Methods 优化方法 | 3 | SSCM 3423 | Numerical Methods II 数值方法 II | 3 |
| | | | SSCM 3363 | Scientific Computing using Structured Programming 使用结构化程序的科学计算 | 3 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|---|--------------|-----------------|---|--------------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 | SSCU 4924 | Research Training (Practical) 研究培训（实践） | 8 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | SSCU 4928 | Research Training (Report) 研究培训（报告） | 4 |
| SSCM 4623 | Introduction to Stochastic Models 随机模型概论 | 3 | | | |
| SSCM 4633 | Fuzzy Set Theory 模糊集合论 | 3 | | | |
| SSCM 4653 | Applied Abstract Algebra 应用抽象代数 | 3 | | | |
| SSCM 4683 | Topology 拓扑学 | 3 | | | |
| SSCM 4623 | Non-Euclidean Geometry 非欧几何 | 3 | | | |
| SSCM 4813 | Optimal Control 最优控制 | 3 | | | |
| SSCM 4763 | Computational Fluid Dynamics 计算流体动力学 | 3 | | | |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (INDUSTRIAL MATHEMATICS) WITH HONOURS (SSCMH)
理学士（工业数学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|--------------------|---|-----------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 1523 | Linear Algebra 线性代数 | 3 | SSCM 1033 | Mathematical Methods II 数学方法 II | 3 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 | SSCM 1313 | Computer Programming 计算机编程 | 3 |
| SSCM 1103 | Statistics 统计学 | 3 | SSCM 1533 | Logic and Set Theory 逻辑与集合论 | 3 |
| SSCM 1303 | Computer Literacy 计算机知识 | 3 | SSCM 1703 | Differential Equations I 微分方程 I | 3 |
| SSCP1143 /SSCC1003 | Mechanics /Principles of Chemistry 力学/化学原理 | 3 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| UHMS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilization * 道德与文明鉴赏* | 2 | XXXX ***3 | Free Elective 自由选修课 | 3 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 * 马来语交流 2* | 2 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 2833 | Linear Programming (WBL) 线性规划 (WBL) | 3 | SSCM 2713 | Partial Differential Equations 偏微分方程 | 3 |
| SSCM 2423 | Numerical Methods I 数值方法 I | 3 | SSCM 2613 | Advanced Calculus 高级微积分 | 3 |
| SSCM 2773 | Differential Equations II 微分方程 II | 3 | SSCM 2863 | Mathematical Modelling (WBL) 数学建模 (WBL) | 3 |
| SSCM 2793 | Vector Calculus 向量微积分 | 3 | SSCM 2853 | Inventory Control and Queuing Theory (WBL) (WBL) 库存控制与排队理论 | 3 |
| UHIS 1022 | Philosophy and Current Issues* 哲学与时事* | 2 | SSCM 2103 | Mathematical Statistics 数理统计 | 3 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技巧 1 | 2 | UKQF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Courses 服务学习与社区参与课程 | 2 |

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|---|---|-----------|---|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCM 3123 | Multivariate Analysis (WBL) 多元分析 (WBL) | 3 | SSCU 3902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 |
| SSCU 3622 | Research Methodology and Information Retrieval 研究方法与信息检索 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| ULRS 3032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLX 1XX2 | Foreign Language for Communication 外语交流 | 2 |
| Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |
| SSCM 3503 | Complex Variables 复杂变量 | 3 | SSCM 3363 | Scientific Computing using Structured Programming 使用结构化编程的科学计算 | 3 |

| | | | | | |
|--------------|--|---|--------------|-----------------------------------|---|
| SSCM 3883 | Multi-Objective Decision Making 多目标计策 | 3 | SSCM 3753 | Fluid Mechanics 流体力学 | 3 |
| SSCM 3133 | Statistical Quality Control 统计质量控制 | 3 | SSCM 3423 | Numerical Methods II 数值方法 II | 3 |
| SSCM 3153 | Inferential Statistics 推理统计 | 3 | SSCM 3103 | Design of Experiments 实验设计 | 3 |
| SSCM 3843 | Optimization Methods 优化方法 | 3 | SSCM 3823 | Scheduling 调度 | 3 |
| SBSD 1043 | Organizational Behavior 组织行为学 | 3 | SSCM 3113 | Time Series 时间序列 | 3 |
| | | | SBSF 1013 | Principles of Marketing 市场营销原理 | 3 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|--|--|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 | SSCU 4918 | Industrial Training (HW) 实习 (HW) | 8 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课 (选择 12 个学分) | | | SSCU 4914 | Industrial Training (Report) 实习 (报告) | 4 |
| SSCM 4763 | Computational Fluid Dynamics 计算流体动力学 | 3 | | | |
| SSCM 4263 | Introduction to Stochastic Models 随机模型概论 | 3 | | | |
| SSCM 4863 | Financial Mathematics 金融数学 | 3 | | | |
| SSCM 4813 | Optimal Control 最优控制 | 3 | | | |
| SSCM 4243 | Sampling Techniques 取样技术 | 3 | | | |
| SSCM 4253 | Introduction to Regression Modelling 回归模型导论 | 3 | | | |
| SBSD 1033 | Principles of Management 管理学原理 | 3 | | | |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (PHYSICS) WITH HONOURS (SSCZH)
理学士（物理学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 马来语交流 2 | 2 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations * 伦理与文明鉴赏 * | 2 | SSCP 1163 | Sound, Wave and Optics 声、波与光学 | 3 |
| SSCP 1143 | Mechanics 机械 | 3 | SSCP 1223 | Modern Physics 现代物理学 | 3 |
| SSCP 1153 | Electricity and Magnetism 电学与磁学 | 3 | SSCM 1523 | Linear Algebra 线性代数 | 3 |
| SSCP 1811 | Practical Physics I 实用物理 I | 1 | SSCM 1033 | Mathematical Methods II 数学方法 II | 3 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 | SSCP 1821 | Practical Physics II 实用物理 II | 1 |
| SSCP 1102 | Introduction to Physics Program 物理课程概论 | 2 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | ULRF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Course 服务学习与社区参与课程 | 2 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issues* 哲学与时事* | 2 | XXXX XXX3 | Elective course 选修课程 | 3 |
| SSCP 2313 | Basic Electronics 基础电子学 | 3 | SSCP 2113 | Thermodynamics 热力学 | 3 |
| SSCP 2333 | Computer Programming 计算机编程 | 3 | SSCP 2413 | Solid State Physics 固体物理学 | 3 |
| SSCP 2811 | Practical Physics III 实用物理 III | 1 | SSCP 2613 | Mathematical Physics 数学物理 | 3 |
| SSCP 2213 | Nuclear Physics 核物理 | 3 | SSCP 2821 | Practical Physics IV 实用物理 IV | 1 |
| SSCM 1703 | Differential Equations I 微分方程 I | 3 | | | |

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|-----------------|--|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| ULRS 1032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| SSCM 3503 | Complex Variables 复杂变量 | 3 | UHLX 1XX2 | Foreign Language for Communication 外语交流 | 2 |
| SSCP 3123 | Classical Mechanics 经典力学 | 3 | SSCP 3821 | Practical Physics VI 实用物理 VI | 1 |
| SSCP 3811 | Practical Physics V 实用物理 V | 1 | SSCP 3643 | Quantum Mechanics I 量子力学 I | 3 |
| SSCP 3113 | Electromagnetism 电磁学 | 3 | SSCP 3333 | Computational Physics 计算物理学 | 3 |

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|---|
| SSCP 3133 | Thermal and Statistical Physics 热物理学与统计物理学 | 3 | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |
| | | | SSCP 3143 | Relativity 相对论 | 3 |
| YEAR 3: SEMESTER 3 第三学期 | | | SSCP 3523 | Modern Optics 现代光学 | 3 |
| SSCU 3905 | Research Training (HW) 实习 (HW) | 5 | SSCP 3153 | Elementary Particle 基本粒子 | 3 |
| | | | SSCP 3163 | Energy and Environmental Physics 能源与环境物理学 | 3 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|--|-----------|---|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4904 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 | SSCU 4924 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | |
| SSCP 4163 | Astrophysics 天体物理学 | 3 | SSCP 4173 | Quantum Mechanics II 量子力学 II | 3 |
| SSCP 4323 | Electronics and Instrumentation 电子与仪器 | 3 | SSCP 4213 | Advanced Nuclear Physics 高级核物理 | 3 |
| SSCP 4333 | Signal Processing 信号处理 | 3 | SSCP 4433 | Magnetism 磁学 | 3 |
| SSCP 4413 | Semiconductor Physics 半导体物理学 | 3 | SSCP 4453 | Low Temperature Physics and Superconductivity 低温物理与超导电性 | 3 |
| SSCP 4423 | Condensed Matter Physics 凝聚态物理学 | 3 | | | |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (INDUSTRIAL PHYSICS) WITH HONOURS (SSCFH)
理学士（工业物理）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCP 1102 | Introduction to Physics Program 物理课程概论 | 2 | SSCP 1163 | Sound, Wave and Optics 声、波与光学 | 3 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods I 数学方法 I | 3 | SSCP 1223 | Modern Physics 现代物理学 | 3 |
| SSCP 1143 | Mechanics 机械 | 3 | SSCM 1523 | Linear Algebra 线性代数 | 3 |
| SSCP 1153 | Electricity and Magnetism 电学与磁学 | 3 | SSCM 1033 | Mathematical Methods II 数学方法 II | 3 |
| SSCP 1811 | Practical Physics I 实用物理 I | 1 | SSCP 1821 | Practical Physics II 实用物理 II | 1 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations * 伦理与文明鉴赏 * | 2 | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 马来语交流 2 | 2 | | | |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)
*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCP 2313 | Basic Electronics 基础电子学 | 3 | SSCP 2113 | Thermodynamics 热力学 | 3 |
| SSCP 2333 | Computer Programming 计算机编程 | 3 | SSCP 2413 | Solid State Physics 固体物理学 | 3 |
| SSCP 2213 | Nuclear Physics 核物理 | 3 | SSCP 2613 | Mathematical Physics 数学物理 | 3 |
| SSCM 1703 | Differential Equations 微分方程 | 3 | SSCP 2821 | Practical Physics IV 实用物理 IV | 1 |
| SSCP 2811 | Practical Physics III 实用物理 III | 1 | XXXX XXXX | Free Elective 自由选修课 | 3 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issues 哲学与时事 | 2 | UKQF 2XX2 | Service Learning & Community Engagement Course 服务学习与社区参与课程 | 2 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | | | |

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCP 3323 | Advanced Electronics 先进电子设备 | 3 | SSCP 3343 | Instrumentation and Data Acquisition 仪器和数据采集 | 3 |
| SSCP 3113 | Electromagnetism 电磁学 | 3 | SSCP 3613 | Quantum Mechanics 量子力学 | 3 |
| SSCP 3133 | Thermal and Statistical Physics 热物理学与统计物理学 | 3 | SSCP 3821 | Practical Physics VI 实用物理 VI | 1 |
| SSCP 3811 | Practical Physics V 实用物理 V | 1 | UHLX 1112 | Foreign Language for Communication 外语交流 | 2 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| ULRS 3032 | Entrepreneurship & Innovation 创业与创新 | 2 | UHLB 3122 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| Electives (choose 3 Credits) 选修课（选择 3 个学分） | | | Electives (choose 6 Credits) 选修课（选择 6 个学分） | | |
| SHAC 1023 | Financial Accounting 财务会计 | 3 | SHAF 1013 | Principles of Marketing 市场营销原理 | 3 |
| SHAD 1033 | Principles of Management 管理学原理 | 3 | SHAD 1043 | Organizational Behaviours 组织行为学 | 3 |
| | | | SSCP 3433 | Quality Control 质量控制 | 3 |
| | | | | | |

| SHORT SEMESTER 短学期 | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|--|--|--|--------------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | | | | Credit 学分 |
| SSCU 3905 | Industrial Training (HW) 实习 (HW) | | | | 5 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|---|--------------|---|--|--------------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 4902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 | SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 |
| Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | | Electives (choose 12 Credits) 选修课（选择 12 个学分） | | |
| Group A A组 | | | Group A A组 | | |
| SSCP 4123 | Non-destructive Testing and Evaluation 无损检测与评估 | 3 | SSCP 4013 | Data Processing 数据处理 | 3 |
| SSCP 4133 | Industrial Electronics 工业电子 | 3 | SSCP 4303 | Process Control 过程控制 | 3 |
| SSCP 4143 | Electronics Circuit Simulation 电子电路模拟 | 3 | SSCP 4353 | Ultrasonic Techniques 超声波技术 | 3 |
| SSCP 4383 | Signal Processing 信号处理 | 3 | SSCP 4363 | Electronics Testing and Maintenance 电子测试与维护 | 3 |
| SSCP 4393 | Computer Interfacing 计算机接口 | 3 | SSCP 4373 | Communication Electronics 通信电子技术 | 3 |
| Group B B组 | | | Group B B组 | | |
| SSCP 4223 | Radiation Detection 辐射探测 | 3 | SSCP 4253 | Medical Physics 医学物理学 | 3 |
| SSCP 4233 | Radiation Protection 辐射防护 | 3 | SSCP 4263 | Occupational Health and Safety 职业健康与安全 | 3 |
| SSCP 4243 | Applied Radiation Physics 应用辐射物理学 | 3 | SSCP 4273 | Nuclear Energy 核能 | 3 |
| SSCP 4293 | Radiation Dosimetry 辐射剂量测定 | 3 | SSCP 4283 | Environmental Radiatio Protection 环境辐射防护 | 3 |
| SSCP 4913 | Radiobiology 放射生物学 | 3 | SSCP 4203 | Medical Radiation Protection 医疗辐射防护 | 3 |
| Group C C组 | | | Group C C组 | | |
| SSCP 4623 | Material Science 材料科学 | 3 | SSCP 4463 | Corrosion Sciences 腐蚀科学 | 3 |
| SSCP 4633 | Ceramic and Amorphous Material 陶瓷和非晶材料 | 3 | SSCP 4473 | Spectroscopy and Material Analysis 光谱学和材料分析 | 3 |

| | | | | | |
|--------------|---|---|--------------|--|---|
| SSCP 4643 | Polymer Science 聚合物科学 | 3 | SSCP 4483 | Semiconductor Devices 半导体器件 | 3 |
| SSCP 4603 | Vacuum and Thin Film Technology 真空和薄膜技术 | 3 | SSCP 4443 | Magnetic Material 磁性材料 | 3 |
| SSCP 4493 | Metallurgy 冶金学 | 3 | SSCP 4403 | Microscopy and Material Analysis 显微镜和材料分析 | 3 |
| Group D D组 | | | Group D D组 | | |
| SSCP 4713 | Introduction to Nonlinear Optics 非线性光学概论 | 3 | SSCP 4553 | Applied Optics 应用光学 | 3 |
| SSCP 4523 | Laser Technology 激光技术 | 3 | SSCP 4563 | Photonics 光子学 | 3 |
| SSCP 4533 | Fibre Optics Technology 光纤技术 | 3 | SSCP 4573 | Laser in Medicine 激光在医学中的应用 | 3 |
| SSCP 4543 | Optoelectronics 光电子学 | 3 | SSCP 4583 | Photometry 光度学 | 3 |
| SSCP 3523 | Modern Optics 现代光学 | 3 | SSCP 4593 | Solid State Laser Engineering 固体激光工程 | 3 |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (BIOLOGY) WITH HONOURS (SSCGH)
理学士（生物学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCB 1613 | Microbiology (+Lab) 微生物学（+实验室） | 3 | SSCG 1703 | Cellular and Molecular Biology 细胞与分子生物学 | 3 |
| SSCG 1112 | Introduction to Biomolecules 生物分子概论 | 2 | SSCG 1123 | Cellular Biochemistry and Metabolism (+Lab) 细胞生物化学与代谢(+实验室) | 3 |
| SSCM 1103 | Statistics 统计学 | 3 | SSCG 1402 | Introduction to Biosciences 生物科学概论 | 2 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods 1 数学方法 1 | 3 | SSCG 1103 | Bioorganic Chemistry 生物有机化学 | 3 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations * 伦理与文明鉴赏 * | 2 | SSCK 1203 | Analytical Chemistry for Engineering 工程分析化学 | 3 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 马来语交流 2 | 2 | SSCK 1891 | Analytical Chemistry Practical 分析化学实践 | 1 |
| | | | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCG 2713 | Genetic Engineering (+Lab) 基因工程（+实验室） | 3 | SSCG 2323 | Plant Physiology (+Lab) 植物生理学(+实验室) | 3 |
| SSCG 2633 | Mycology 真菌学 | 3 | SSCG 2303 | Immunology 免疫学 | 3 |
| SSCG 2753 | Basic Genetics 基础遗传学 | 3 | SSCG 2803 | Enzymology (+Lab) 酶学（+实验室） | 3 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | SSCG 2423 | Bioethics in Research and Development 研发中的生物伦理 | 3 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issue 哲学与时事 | 2 | ULRF 2XX2 | Service Learning and Community Engagement 服务学习与社区参与 | 2 |
| SXXX XXX3 | Free Elective 自由选修课 | 3 | UHLX 1XX2 | Foreign Language Communicati on Elective 选修课外语交流 | 2 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)

*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|---|--|-----------|---|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCG 3333 | Animal Physiology (+Lab) 动物生理学 | 3 | SSCG 3603 | Virology 病毒学 | 3 |
| SSCG 3613 | Phycology 植物学 | 3 | SSCB 3403 | Research Methodology 研究方法 | 3 |
| ULRS 3032 | Entrepreneurship and Innovation 创业与创新 | 2 | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 2 | 2 |
| Electives (choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | | Electives (Choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | |
| SSCG 3113 | Bioenergetics* 生物能* | 3 | SSCG 3803 | Structure and Functions Proteins* 蛋白质的结构与功能* | 3 |
| SSCG 3673 | Physiology Screening of Industrial Microorganisms*工业微生物的生理筛选* | 3 | SSCG 3823 | Biocomputation and Bioinformatics* 生物计算与生物信息学* | 3 |

| | | | | | |
|--------------|---|---|--------------|-----------------------------------|---|
| SSCG 3133 | Nutritional Biochemistry 营养生物学 | 3 | | Extremophiles 嗜极生物 | 3 |
| SSCG 3633 | Food Microbiology 食品微生物学 | 3 | SSCB 3703 | Molecular Biotechnology 分子生物技术 | 3 |
| SSCG 3213 | Biological Control and Environmental Conservation生物控制与环境保护 | 3 | SSCG 3723 | Gene Expression 基因表达 | 3 |

| SHORT SEMESTER 短学期 | | |
|--------------------|----------------------------------|--------------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 3905 | Industrial Training (HW) 实习 (HW) | 5 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|---|---|--------------|---|--|--------------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCG 4433 | Ecology 生态学 | 3 | SSCG 4703 | Cell Signaling 细胞信号传导 | 3 |
| SSCU 4902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 | SSCU 4904 | Industrial Training (Report) 实习（报告） | 4 |
| Electives (choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | | Electives (choose 6 Credits) 选修课（选择 6 个学分） | | |
| SSCG 4713 | Genomics and Proteomics* 基因组学和蛋白质 | 3 | SSCG 4803 | Structural Biology 结构生物学 | 3 |
| SSCG 4813 | Protein Separation Techniques in Biotechnology* 生物技术中的蛋白质分离技术* | 3 | SSCG 4743 | Synthetic Biology 合成生物学 | 3 |
| SSCB 4113 | Applied Microbial Biochemistry and Biotransformation 应用微生物化学和生物转化 | 3 | SSCG 4723 | Gene Therapy 基因治疗 | 3 |
| SSCG 4733 | System Biology 系统生物学 | 3 | SSCB 4243 | Biosensor Technology (+Lab) 生物传感器技术（+实验室） | 3 |
| SSCG 4333 | Toxicology 毒理学 | 3 | | | |

Faculty of Science
理学院

BACHELOR OF SCIENCE (INDUSTRIAL BIOLOGY) WITH HONOURS (SSCBH)
理学士（工业生物学）荣誉学位

| SEMESTER 1 第一学期 | | | SEMESTER 2 第二学期 | | |
|-----------------|---|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCB 1613 | Microbiology (+Lab) 微生物学（+实验室） | 3 | SSCG 1703 | Cellular and Molecular Biology 细胞与分子生物学 | 3 |
| SSCG 1112 | Introduction to Biomolecules 生物分子概论 | 2 | SSCG 1123 | Cellular Biochemistry and Metabolism (+Lab) 细胞生物化学与代谢(+实验室) | 3 |
| SSCM 1023 | Mathematical Methods 1 数学方法 1 | 3 | SSCB 1422 | Introduction to Biotechnology 生物技术概论 | 2 |
| SSCM 1103 | Statistics 统计学 | 3 | SSCG 1103 | Bioorganic Chemistry 生物有机化学 | 3 |
| ULRS 1182 | Appreciation of Ethics and Civilizations * 伦理与文明鉴赏 * | 2 | SSCK 1203 | Analytical Chemistry for Engineering 工程分析化学 | 3 |
| UHLM 1012 | Malay Language for Communication 2 马来语交流 2 | 2 | SSCK 1891 | Analytical Chemistry Practical 分析化学实践 | 1 |
| | | | ULRS 1012 | Value and Identity 价值与身份 | 2 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)
*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 3 第三学期 | | | SEMESTER 4 第四学期 | | |
|-----------------|--|-----------|-----------------|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCG 2713 | Genetic Engineering (+Lab) 基因工程（+实验室） | 3 | SSCB 2503 | Fermentation Technology (+Lab) 发酵技术（+实验室） | 3 |
| SSCB 2513 | Introduction to Bioprocess Engineering(+Lab) 生物工艺学导论（+实验室） | 3 | SSCB 2823 | Enzyme Technology and Biocatalysis (+Lab)酶技术和生物催化（+实验室） | 3 |
| SBSD 1033 | Principles of Management 管理学原理 | 3 | SSCG 2423 | Bioethics in Research and Development 研发中的生物伦理 | 3 |
| SHAF 1013 | Principles of Marketing 市场营销学原理 | 3 | SHAD 1043 | Organizational Behaviour 组织行为学 | 3 |
| ULRS 1022 | Philosophy and Current Issue 哲学与时事 | 2 | ULRF 2XX2 | Service Learning and Community Engagement服务学习与社区参与 | 2 |
| UHLB 2122 | Professional Communication Skills 1 专业交流技能 1 | 2 | UHLX 1XX2 | Communication in Foreign Electives 外语交流选修课 | 2 |

*International students choose ONE only (ULRS 1182 or UHIS 1022)
*国际学生只选一项（ULRS 1182 或 UHIS 1022）

| SEMESTER 5 第五学期 | | | SEMESTER 6 第六学期 | | |
|---|--|-----------|---|---|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCB 3513 | Bioprocess Engineering 生物加工工程 | 3 | SSCG 3823 | Biocomputation and Bioinformatics 生物计算与生物信息学 | 3 |
| SSCB 3313 | Tissue Culture Technology (+Lab) 组织培养技术（+实验室） | 3 | SSCB 3403 | Research Methodology 研究方法学 | 3 |
| ULRS 1032 | Entrepreneurship and Innovation 创业与创新 | 2 | XXXX XXX3 | Free Electives 自由选修课 | 3 |
| Electives (choose 9 Credits) 选修课（选择 9 个学分） | | | UHLB 3132 | Professional Communication Skills 2 专业交流技能 | 2 |
| SSCB 3713 | Techniques in Molecular Biotechnology* 分子生物技术 | 3 | Electives (Choose 6 Credits) 选修课（选择 6 个学分） | | |

| | | | | | |
|--------------|---|---|--------------|-----------------------------------|---|
| SSCG 3673 | Physiology and Screening of Industrial Microorganisms* 工业微生物的生理学与筛选* | 3 | SSCG 3603 | Virology 病毒学 | 3 |
| SSCB 3633 | Food Microbiology 食品微生物学 | 3 | SSCG 3303 | Immunology 免疫学 | 3 |
| SSCB 3653 | Industrial Microbiology 工业微生物学 | 3 | SSCB 3703 | Molecular Biotechnology 分子生物技术 | 3 |
| SSCG 3213 | Biological Control and Environmental Conservation 生物控制与环境保护 | 3 | SSCG 3723 | Gene expression 基因表达 | 3 |

| SHORT SEMESTER 短学期 | | |
|--------------------|----------------------------------|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCU 3905 | Industrial Training (HW) 实习 (HW) | 5 |

| SEMESTER 7 第七学期 | | | SEMESTER 8 第八学期 | | |
|--|--|-----------|--|--|-----------|
| Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 | Code 代码 | Course Name 课程名字 | Credit 学分 |
| SSCB 4313 | Application of Tissue Culture (+Lab) 组织培养的应用 (+实验室) | 3 | SSCU 4904 | Undergraduate Project II 本科生项目 II | 4 |
| SSCU 4902 | Undergraduate Project I 本科生项目 I | 2 | | | |
| Electives (choose 9 Credits) 选修课 (选择 9 个学分) | | | Electives (choose 9 Credits) 选修课 (选择 9 个学分) | | |
| SSCB 4813 | Protein Separation Techniques in Biotechnology 生物技术中的蛋白质分离技术 | 3 | SSCB 4243 | Biosensor Technology (+Lab)* 生物传感器技术 (+实验室) * | 3 |
| SSCB 4113 | Applied Microbial Biochemistry and Biotransformation* 应用微生物生物化学和生物转化* | 3 | SSCB 4203 | Environmental Biotechnology 环境生物技术 | 3 |
| SSCB 4513 | Biorefinery Technology 生物精炼技术 | 3 | SSCB 4223 | Bioremediation and Biodegradation 生物修复和生物降解 | 3 |
| SSCB 4213 | Industrial Waste Management 工业废物管理 | 3 | SSCG 4723 | Gene Therapy 基因治疗 | 3 |
| SSCB 4533 | Pharmaceutical Biotechnology 制药生物技术 | 3 | | | |

