

【修士課程】 生命科学研究科統合生命科学専攻・高次生命科学専攻

DP(1) 幅広い学識を備え、専攻分野における研究能力と、高度な専門性を必要とする職業を担うための高度な専門知識を習得している。	DP(2) 生命科学分野の学術研究における高い倫理性と責任感を備えている。	DP(3) 生命科学分野の学識と技術・能力を基盤として課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる適切な研究推進能力を有している。	DP(4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための適切な論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。	DP(5) 執筆した修士論文が論理的かつ明快に記載されており、さらに、研究目的の設定、それに対する実験の計画と遂行、その実験結果に対する議論が、適切になされている。	
修士論文					
合計: 30 単位 + 修士論文					
2 年次	*海外研究プロジェクト1	(E) Cancer Biology	実験 及び 演習 (各分野) 必修科目 20 単位	副指導教員による助言	実践的 プログラム 英語
	*染色体生命科学特論	* (E) Cellular & Molecular Neuroscience			国際 学生
	*植物生命科学特論	* (E) Global Frontier in Life Science B			海外大学 短期派遣 プログラム Montpellier
	*シグナル伝達学特論	(E) Advanced Molecular and Cell Biology II			
	*多細胞体ネットワーク特論	* (E) Basic English Discussion in Life Science II			
	*疾患・免疫生命科学特論	(E) Global Frontier in Life Science A			
	*動物発生・再生特論	(E) Advanced Molecular and Cell Biology I			
	*実験系研究者のための 数理・統計・計算生物学	* (E) Basic English Discussion in Life Science I			
	*ゲノム生命科学特論	* (E) Life Science: From Basics to Applications, From Molecular Biology to Systems Biology			
	(必) 研究の原点とルール	★研究倫理・研究公正(生命系) 0.5単位			
必修科目 1 単位	選択科目 9 単位以上 *: 1 単位科目、他 2 単位科目 (E): 英語での講義科目				
1 年次	(参考) 学部で修得しておくべき科目: 細胞生物学・分子生物学・生化学 等				

★: 0.5単位。その他大学院共通科目の0.5単位科目と併せて1単位を修了単位として認める。
(詳細は学修要覧18ページ)

【博士後期課程】 生命科学研究科統合生命科学専攻・高次生命科学専攻

<p>DP(1) 研究者として自立して活動するため、あるいは高度な専門業務に従事するために必要なより幅広い学識と高度な専門知識を習得している。</p>	<p>DP(2) 生命科学分野の学術研究におけるより高い倫理性と強固な責任感を備えている。</p>	<p>DP(3) 生命科学分野の学識と技術・能力を基盤として独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力を有している。</p>	<p>DP(4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための高度な論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。</p>	<p>DP(5) 執筆した博士論文が、学術上あるいは實際上生命科学に寄与する新しい発見もしくは概念等を示す研究成果を有している。</p>
<p>合計: 10 単位+ 博士論文</p>				
<p>博士後期課程</p>	<p>3 年次 2 年次 1 年次</p>	<p style="text-align: center;">博士論文(根拠論文: 英文査読付き筆頭著者論文一報以上)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>*海外研究プロジェクト2</p> <p>(E) Advanced English Discussion and Writing in Life Science II</p> <p>(E) Advanced English Discussion and Writing in Life Science I</p> <p>#(E) 生命科学英語</p> <p>#生命科学キャリアパス</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; background-color: #e0ffe0;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別演習 (各分野) 必修科目 8 単位 (各半期 4 単位)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #e0e0ff;"> <p>(E) (必) 先端生命科学</p> <p style="text-align: center;">必修科目 1 単位 (E): 英語科目</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #e0e0ff;"> <p style="text-align: center;">選択科目 1 単位 (#から 1 単位必須) (E): 英語科目</p> </div> </div>	<p>単位外活動</p> <p>副指導教員による助言</p>	<p>リト 研究科</p> <p>コ 実 戦 的 生 命 科 学 英 語 ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン ブ ロ グ ラ ム</p> <p>セ 国 際 学 生 ミ ナ</p> <p>海 外 大 学 短 期 派 遣 プ ロ グ ラ ム 国 立 台 湾 大 学 C Montpelier</p>

**【Master's course】Graduate School of Biostudies
Global Frontier in Life Science**

<p>DP (1) Broader-based scholarly knowledge; research capability in their field of specialization; and advanced, specialized knowledge required for occupations that demand advanced expertise.</p>	<p>DP (2) Firm ethical integrity and a sense of responsibility in academic research in the life sciences field.</p>	<p>DP (3) Appropriate capabilities in research implementation in order to set topics and themes based on scholarly knowledge, techniques, and skills in the life sciences field, and to achieve solutions and development thereof.</p>	<p>DP (4) Appropriate skills in theoretical explanation and communication required to promote one's research findings to researchers in one's own specialization and fields related thereto, and to deepen mutual understanding.</p>	<p>DP (5) A master's thesis, presented with theoretical rigor and clarity, with appropriate setting of research goals, planning, and execution of experimental work related thereto and discussion in regard to the findings thereof.</p>															
<p>Master's Thesis</p>																			
<p>Total: 30 credits + Thesis</p>																			
<p>Master's course</p>	<p>1st, 2nd Grade</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>(E) Cancer Biology</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>* (E) Cellular & Molecular Neuroscience</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>* (E) Global Frontier in Life Science B</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology II</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>* (E) Basic English Discussion in Life Science II</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>(E) Global Frontier in Life Science A</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology I</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>* (E) Basic English Discussion in Life Science I</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> <p>* Beginning Science</p> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Elective Subjects 9 Credits (5 or more credits should be selected from (E) subjects) *: 1 credit, others 2 credits (E): English</p> </td> </tr> </table>		<p>(E) Cancer Biology</p>	<p>* (E) Cellular & Molecular Neuroscience</p>	<p>* (E) Global Frontier in Life Science B</p>	<p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology II</p>	<p>* (E) Basic English Discussion in Life Science II</p>	<p>(E) Global Frontier in Life Science A</p>	<p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology I</p>	<p>* (E) Basic English Discussion in Life Science I</p>	<p>* Beginning Science</p>	<p>Elective Subjects 9 Credits (5 or more credits should be selected from (E) subjects) *: 1 credit, others 2 credits (E): English</p>	<p>Experimental Course / Seminars Compulsory Subjects 20 credits (Each Laboratory : 5 credits per semester)</p>	<p>Extra Activities</p>	<p>Consultation with sub-advisors</p>	<p>International Students' Seminar</p>	<p>English Communication Practicum in Life Science</p>	<p>Short-term study at foreign universities (National Taiwan U, U Montpellier)</p>
<p>(E) Cancer Biology</p>																			
<p>* (E) Cellular & Molecular Neuroscience</p>																			
<p>* (E) Global Frontier in Life Science B</p>																			
<p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology II</p>																			
<p>* (E) Basic English Discussion in Life Science II</p>																			
<p>(E) Global Frontier in Life Science A</p>																			
<p>(E) Advanced Molecular and Cell Biology I</p>																			
<p>* (E) Basic English Discussion in Life Science I</p>																			
<p>* Beginning Science</p>																			
<p>Elective Subjects 9 Credits (5 or more credits should be selected from (E) subjects) *: 1 credit, others 2 credits (E): English</p>																			
<p>Recommended subjects to be learned at university: Cell Biology, Molecular Biology, Biochemistry etc.</p>																			

**【Doctoral course】Graduate School of Biostudies
Global Frontier in Life Science**

<p>DP(1) Broad-based scholarly knowledge and advanced, specialized knowledge to engage as independent researchers or lead careers in advanced professional occupations.</p>	<p>DP(2) Firm ethical integrity and a strong sense of responsibility in academic research in the life sciences field.</p>	<p>DP(3) Advanced capabilities in research planning and execution in order to set unique topics and themes based on scholarly knowledge, techniques, and skills in the life sciences field, and to achieve solutions and development thereof through planning and implementation of joint research with other research institutions as necessary</p>	<p>DP(4) Advanced skills in theoretical explanation and communication required to promote one's research findings to researchers in one's own specialization and fields related thereto, and to deepen mutual understanding</p>	<p>DP(5) Doctoral dissertation that includes research findings demonstrating new discoveries or concepts that contribute academically or practically to the life sciences</p>	
<p align="center">Doctoral Dissertation (One or more first authorship peer-reviewed paper required)</p>					
<p align="center">Total: 10 credits + Thesis</p>					
<p>Doctoral course</p>	<p>1st, 2nd, 3rd Grade</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #d1c4e9;"> <p align="center">Compulsory Subject 1 credit (E): English</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #d1c4e9;"> <p align="center">(E) Frontier in Life Sciences</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p align="center">Elective Subjects 1Credit (#: additional Credit) (E): English</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p align="center">(E) Advanced English Discussion and Writing in Life Science I</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p align="center">(E) Advanced English Discussion and Writing in Life Science II</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p align="center">#Overseas Research Project2</p> </div>	<p align="center">Advanced Experiments Compulsory Subjects 8 Credits (Each Laboratory · 4 credits per semester)</p>	<p align="center">Extra Activities</p> <p align="center">Consultation with sub-advisors</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; background-color: #e0e0e0;"> <p align="center">Graduate School Retreat</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; background-color: #e0e0e0;"> <p align="center">International Students' Seminar</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; background-color: #e0e0e0;"> <p align="center">English Communication Practicum in Life Science</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; background-color: #e0e0e0;"> <p align="center">Short-term study at foreign universities (National Taiwan U, U Montpellier)</p> </div>