

職業実践専門課程等の基本情報について

学校名		設置認可年月日		校長名		所在地				
日本工学院八王子専門学校		昭和62年3月27日		山野 大星		〒 192-0983 (住所) 東京都八王子市片倉町1404番地1他 (電話) 042-637-3111				
設置者名		設立認可年月日		代表者名		所在地				
学校法人片柳学園		昭和31年7月10日		千葉 茂		〒 144-8650 (住所) 東京都大田区西蒲田5丁目23番22号 (電話) 03-3732-1111				
分野	認定課程名		認定学科名		専門士認定年度	高度専門士認定年度	職業実践専門課程認定年度			
工業	工科技術専門課程		応用生物学科		平成21(2009)年度	-	平成26(2014)年度			
学科の目的	生活必需品である医薬品・食品・化粧品との礎となるバイオテクノロジー分野において、技術者としての実力を備えた社会の中堅たる人材を養成する。健康・衛生関連分野での製造・品質管理などに携わる人材を育成し、実務に関する知識、技術を教授する為、企業との連携を密にする事により実践的かつ専門的な能力を有する人材を育成する事を目的とする。									
学科の特徴(取得可能な資格、中退率等)	品質管理検定3級、中級バイオ技術者認定試験、小規模ボイラ取扱者、有機溶剤作業主任者、特定化学物質四アルキル鉛等作業主任者 中退率:5%									
修業年限	昼夜	全課程の修了に必要な総授業時数又は総単位数			講義	演習	実習	実験	実技	
2年	昼間	※単位時間、単位いずれかに記入			1,800 単位時間	870 単位時間	0 単位時間	1,110 単位時間	0 単位時間	0 単位時間
					単位	単位	単位	単位	単位	単位
生徒総定員	生徒実員(A)	留學生数(生徒実員の内数)(B)		留學生割合(B/A)						
80人	50人	2人		4%						
就職等の状況	■卒業者数(C)		33		人					
	■就職希望者数(D)		23		人					
	■就職者数(E)		23		人					
	■地元就職者数(F)		9		人					
	■就職率(E/D)		100		%					
	■就職者に占める地元就職者の割合(F/E)		39		%					
	■卒業者に占める就職者の割合(E/C)		70		%					
	■進学者数		9		人					
	■その他									
	(令和4年度卒業生に関する令和5年5月1日時点の情報)									
■主な就職先、業界等		(令和4年度卒業生) AGC(株)、日鉄鉱業(株)、名糖産業(株)、いすゞ自動車(株)、(株)シーボン、新岩手農業協同組合、(株)叙々苑、アサマコーポレーション(株)、横浜森永乳業(株)、(株)JOコスメティクス、ドーバー酒造(株)、(株)保健科学研究所 他								
第三者による学校評価	■民間の評価機関等から第三者評価: 有 ※有の場合、例えば以下について任意記載 評価団体: 特定非営利活動法人 私立 専門学校等評価研究機構 受審年月: 平成26年3月 評価結果を掲載したホームページURL https://www.neec.ac.jp/education/accr/evaluation/									
当該学科のホームページURL	https://www.neec.ac.jp/department/technology/biology/									
企業等と連携した実習等の実施状況(A、Bいずれかに記入)	(A: 単位時間による算定)									
	総授業時数		120 単位時間							
うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数		120 単位時間								
うち企業等と連携した演習の授業時数		0 単位時間								
うち必修授業時数		120 単位時間								
うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数		120 単位時間								
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数		0 単位時間								
(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)		0 単位時間								
(B: 単位数による算定)										
総授業時数		単位								
うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数		単位								
うち企業等と連携した演習の授業時数		単位								
うち必修授業時数		単位								
うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数		単位								
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数		単位								
(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)		単位								
教員の属性(専任教員について記入)	① 専修学校の専門課程を修了した後、学校等においてその担当する教育等に従事した者であって、当該専門課程の修業年限と当該業務に従事した期間とを通算して六年以上となる者 (専修学校設置基準第41条第1項第1号)		0人							
	② 学士の学位を有する者等 (専修学校設置基準第41条第1項第2号)		0人							
	③ 高等学校教諭等経験者 (専修学校設置基準第41条第1項第3号)		0人							
	④ 修士の学位又は専門職学位 (専修学校設置基準第41条第1項第4号)		3人							
	⑤ その他 (専修学校設置基準第41条第1項第5号)		0人							
	計		3人							
上記①～⑤のうち、実務家教員(分野におけるおおむね5年以上の実務の経験を有し、かつ、高度の実務の能力を有する者を想定)の数		3人								

1.「専攻分野に関する企業、団体等(以下「企業等」という。)との連携体制を確保して、授業科目の開設その他の教育課程の編成を行っていること。」関係

(1)教育課程の編成(授業科目の開設や授業内容・方法の改善・工夫等を含む。)における企業等との連携に関する基本方針

企業が必要とする人材を育成する為に、企業へのヒアリングやアンケートを通して実務に関する知識や技術を調査し、授業科目の改善や内容の工夫を行う。更に、授業科目のシラバスをもとに科目担当教員と企業講師との間で意見交換を行い、授業内容や評価方法を定める。教育課程編成委員会への報告も行い、常に授業内容や方法を検証する事により実践的かつ専門的な職業教育を目指す。

(2)教育課程編成委員会等の位置付け

※教育課程の編成に関する意思決定の過程を明記

教育課程編成委員会は、校長のもとに設置する会議の1つである。校長を委員長とし、学科責任者、学科から委嘱された業界団体及び企業関係者から各3名以上を委員として構成する。

本委員会は、産学連携による学科カリキュラム、本学生に対する講義科目および演習、実習、インターンシップおよび学内または学外研修、進級・卒業審査等に関する事項、自己点検・評価に関する事項、その他、企業・業界団体等が必要とする教育内容について審議する。審議の結果を踏まえ、校長、学科責任者、教育・学生支援部員で検討し次年度のカリキュラム編成へ反映する。

(3)教育課程編成委員会等の全委員の名簿

令和5年4月1日現在

名前	所属	任期	種別
玉腰 雅忠	東京薬科大学 准教授	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	②
服部 公哉	株式会社 ミートコンパニオン 課長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	③
柿沼 健一	医療法人社団 慶幸会 事務長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	③
山野 大星	日本工学院八王子専門学校 校長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	-
倉重 明	日本工学院八王子専門学校 教育・学生支援部 部長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	-
清水 憲一	日本工学院八王子専門学校 カレッジ長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	-
田中 秀幸	日本工学院八王子専門学校 科長	令和5年4月1日～令和6年3月31日(1年)	-

※委員の種別の欄には、企業等委員の場合には、委員の種別のうち以下の①～③のいずれに該当するか記載すること。(当該学校の教職員が学校側の委員として参画する場合、種別の欄は「-」を記載してください。)

- ①業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員(1企業や関係施設の役職員は該当しません。)
- ②学会や学術機関等の有識者
- ③実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期

(年間の開催数及び開催時期)

年2回(前期・後期)本年度は新型コロナウイルス感染症により実施方法をオンライン併用するなどして行った。

(開催日時(実績))

第1回 令和4年08月25日 10:00～12:00

第2回 令和5年03月02日 10:00～12:00

(5)教育課程の編成への教育課程編成委員会等の意見の活用状況

※カリキュラムの改善案や今後の検討課題等を具体的に明記。

委員の方から、入社してくる若い世代に考える力や想像する力などが不足している印象があるとのことから、問題解決能力の育成に重点を置く必要があるとの意見を受けた。また、学科で取り組んでいるプレゼンテーションテストやルーブリックによる評価の導入は今後も進めて欲しいとの意見も受けた。これらの意見から、今後さらにそうぞう力(想像・創造)のある学生を育成するための授業方法を工夫していく。また、評価方法としてルーブリックによる評価を拡充していくことで、学生の能力の可視化と科目の目標と到達を狙うように進めていく。

2. 「企業等と連携して、実習、実技、実験又は演習（以下「実習・演習等」という。）の授業を行っていること。」関係

(1) 実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針

企業等との打合せにより、企業等のニーズに沿った実習内容や評価方法を設定し、目標を明確にする。企業等からの派遣講師による実践的な実習・演習を実施後、企業等の派遣講師による評価に基づき、教員が成績評価・単位認定を行う。

(2) 実習・演習等における企業等との連携内容

※授業内容や方法、実習・演習等の実施、及び生徒の学修成果の評価における連携内容を明記

医薬品・食品分野において実際に現場見学なども含めて実施する。それを受け実験では項目の設定についてアドバイスをもらい、現場で用いられる基準などを使用し実験結果などに関しても管理指標となるような数値を利用して測定できているかなども評価対象にすることとし、評価基準に対してのグレード付も連携企業とともに作成することとした。化粧品実習に関しては化粧品会社より講師を派遣してもらい、乳化技術などの化粧品製造の基本技術について指導をしていただいた。また、植物バイオテクノロジー実験については、植物育種や栽培の現場を経験するために農場での農作物の収穫体験を連携授業とする。

(3) 具体的な連携の例※科目数については代表的な5科目について記載。

科目名	科目概要	連携企業等
化粧品実験	化粧品の製造技術や成分の分析技術など様々な実験技術を習得します。	トワミルベース合同会社 株式会社AYAKI
植物バイオテクノロジー実験	植物特有の取り扱い方や、植物の構造を利用した実験技術を習得します。	河合農園

3. 「企業等と連携して、教員に対し、専攻分野における実務に関する研修を組織的に行っていること。」関係

(1) 推薦学科の教員に対する研修・研究（以下「研修等」という。）の基本方針

※研修等を教員に受講させることについて諸規程に定められていることを明記

講義と実習、演習の精度を高めるため、学科関連企業の協力のもと、企業等連携研修に関する規定における目的に沿い、学科の内容や教員のスキルに合わせた最新の技術力と技能、人間力を修得する。また、学校全体の教員研修を実施することにより、学生指導力の向上を図り、次年度へのカリキュラムや学科運営に反映させる。

(2) 研修等の実績

① 専攻分野における実務に関する研修等

研修名:	インターフェックスWeek 東京 医薬品化粧品研究・製造 展	連携企業等:	RX Japan株式会社
期間:	令和4年7月13日(水)~7月15日(金)10:00~18:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容:	医薬品・化粧品の研究・製造に関わるあらゆる製品・技術・サービスが一堂に出展する日本最大の専門技術展に参加することで最先端技術に関する情報収集を行った。展示では、医薬品工場に導入されている大型の粉体混合機や攪拌装置が実際に動く様子や、医薬品の充填・包装に必要な打錠機や充填機、包装機械のパッケージング工程も直接見ることができ、最新の機器に関する情報を収集することができた。また、セミナーにおいてもバイオ医薬や化粧品などの最新の生産技術に関する発表があり、業界の動向に関する情報を知ることができた。		
研修名:	Promega Dynamic Connection 2022	連携企業等:	プロメガ株式会社 プロダクトチーム 桃井道子氏、大田光則氏 他
期間:	令和4年11月28日(水)14:00~17:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容:	創薬・ワクチン開発には、生体細胞内で医薬品候補化合物とタンパク質がどのように作用し合っているのかを、生きた細胞中で観察することが必須となっている。近年の創薬技術は、コンピュータシミュレーションにて数万種類の化合物の中から候補化合物の探索を行い、それら化合物に対してのみバイオ実験で確認を行う手法が主流であるとのことであった。また、演者の先生方の話では、あと数年もすればシミュレーション技術の更なる向上により、バイオ実験は単なる活性の確認業務となり、本学科の卒業生が行える業務となるのではないかとの話を伺うことができた。		
研修名:	国際発酵・醸造食品産業展	連携企業等:	TSO International株式会社
期間:	令和3年12月1日(木)10:00~18:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容:	食品産業の中でも最も歴史の古い加工食品である【発酵食品】【醸造食品】に関する専門展に参加し、発酵や醸造の実際の現場の様子を伺った。展示では、食品製造の現場で使用されている最新機器についての情報が得られただけでなく、HACCPなどの衛生管理の話なども聞くことができた。また、品質管理の際に実際に使用されている測定器や検査機器なども展示されており、食品製造の現場の品質管理についての情報が得られた。		
② 指導力の修得・向上のための研修等			
研修名:	SSHに見る科学技術人材の育成の取り組み	連携企業等:	ICT CONNECT21 講師 本多真行(文部科学省 初等中等教育局教育課程課 教育第二係長)
期間:	令和4年7月13日(水)18:00~19:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容:	文部科学省よりSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の指定を受けた学校で行われている科学技術人材の育成のための様々な取り組みについて、具体的な事例を参考に、施策の狙いや成果などの話を伺った。セミナーでは、SSHに指定された高校で行われた研究授業の内容や授業方針などが示されたうえで、実際の授業の成果や、授業内で起きた問題などを伺うことができた。特に「主体的・対話的で深い学び」を積極的に意識した指導が行われており、学科での授業に取り入れることのできるような事例が多数あった。		
研修名:	専門知識がなくてもできる文書指導方法	連携企業等:	公益財団法人 日本漢字能力検定協会
期間:	令和4年11月2日(水)17:00~17:40	対象:	応用生物学科専任教員
内容:	学生の文章を添削し指導するうえで、専門的な知識がなくても効果的に指導のできる方法について解説を受けた。文章を書くことが苦手な学生に対する指導として、まずは文章に対するイメージを変えるため、他者を動かすための貴重な伝達手段であることを意識させることの重要性の説明があった。また、文章を作成する際の「主題」、「アウトライン」、「材料」の構想の仕方や単純な箇条書きから文章を作成させる方法などについても説明を受けた。さらに学生の文章の添削方法についても話を伺うことができ、今後の指導に関して非常に有意義なセミナーであった。		

(3) 研修等の計画

① 専攻分野における実務に関する研修等

研修名:	CITE JAPAN 2023 第11回 化粧品産業技術展	連携企業等:	日本化粧品原料協会 連合会
期間:	令和5年5月18日(木)10:00~18:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容	化粧品産業において有用且つ最新の素材・技術・サービスに関連する展示と技術発表から情報収集し、化粧品産業の最新の動向を知ることが目的とする。		

② 指導力の修得・向上のための研修等

研修名:	教科横断的な学びとカリキュラム・マネジメント	連携企業等:	ICT CONNECT21 講師 田村 学(國學院大學 人間開発学 部 初等教育学科 教授)
期間:	令和5年7月12日(水) 18:00~19:00	対象:	応用生物学科専任教員
内容	「主体的・対話的で深い学び」を知識の構造化で整理し、そのことを実現するカリキュラム・マネジメントについてのセミナーを受け、学科のカリキュラムマネジメントに還元することを目的とする。		

4. 「学校教育法施行規則第189条において準用する同規則第67条に定める評価を行い、その結果を公表していること。また、評価を行うに当たっては、当該専修学校の関係者として企業等の役員又は職員を参画させていること。」関係

(1) 学校関係者評価の基本方針

専修学校における学校評価ガイドラインに沿っておこなうことを基本とし、自己評価の評価結果について、学校外の関係者による評価を行い、客観性や透明性を高める。

学校関係者評価委員会として卒業生や地域住民、高等学校教諭、専攻分野の関係団体の関係者等で学校関係者評価委員会を設置し、当該専攻分野における関係団体においては、実務に関する知見を生かして、教育目標や教育環境等について評価し、その評価結果を次年度の教育活動の改善の参考とし学校全体の専門性や指導力向上を図る。また、学校関係者への理解促進や連携協力により学校評価による改善策などを通じ、学校運営の改善の参考とする。

(2) 「専修学校における学校評価ガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの評価項目	学校が設定する評価項目
(1) 教育理念・目標	(1) 教育理念・目標
(2) 学校運営	(2) 学校運営
(3) 教育活動	(3) 教育活動
(4) 学修成果	(4) 学修成果
(5) 学生支援	(5) 学生支援
(6) 教育環境	(6) 教育環境
(7) 学生の受入れ募集	(7) 学生の受入れ募集
(8) 財務	(8) 財務
(9) 法令等の遵守	(9) 法令等の遵守
(10) 社会貢献・地域貢献	(10) 社会貢献・地域貢献
(11) 国際交流	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 学校関係者評価結果の活用状況

学校関係者評価委員会会議の中で本校の行った自己点検の評価について

評価委員からの主な意見は次のとおりで、それについての活用(対応)方法は以下のとおりとなります。

- ・コロナ禍における学校運営の困難な中、新たな取り組み、施設面、教学面等々を伺う中で驚愕するとともに敬意を表したいと思ひます。殊に学生を第一義としての設備の拡充とこの時期に特に求められる学生のメンタルケアへの取り組みを評価したいと思ひます。また、教育マネジメント部の様々な取り組みが更なるデータ資料となり学生支援、並びに教職員の方々の意欲の向上そして学園の更なる発展へのステップとなることを期待しています。
- ・課題解決に対し、年度ごとに十分な対策をたて、設備投資が実施出来ているということは、財政基盤が確りとしているからでこそと思ひます。
- ・貴校の学生に対する思いには都度感心するばかりです。学生の為に取組まれている新しい部門(教育マネジメント部)を立ち上げた事により、現状に満足することなく、さらなる高みを目指されている事かと存じます。いろいろな分析にて貴校の状況(学生の考えや教職員の満足度等)を可視化し、評価していくのだと思ひます。1年、2年にとどまらず、継続して実施して頂ければと思ひます。
- ・卒業後の進路になる企業として、学校の取り組みやどういった人材を育てようとしているかがわかるのは非常にありがたいです。在校生だけでなく、OBの方々の繋がりも持てるようになると、更に連携も取れるかなと思ひましたので、今後に期待しております。
- ・イケアとコラボされた図書館のリニューアルに驚きましたが、まだHPIには掲載されていないようなのでもったいないと思ひました。
- ・一部に改善がなされると望ましい項目もありましたが、時間を要することと思ひますので、継続した取り組みがなされるとよろしいと思ひます。全体的には学校運営がなされていると感じました。
- ・貴校が真摯に学生・教育に向き合い、常に改善を図っていく姿勢が感じられました。図書館の改修をはじめとする設備の充実化も学生の学習意欲の向上に寄与すると思ひます。進学を志す学生が多いことが学びを楽しめる環境であることを証明していると思ひます。また、教職員の自己評価で「仕事にやりがいを感じる」との回答が多いことは、教育に対する熱意を感じますし、良い社会人を生み出す原動力になると思ひます。引き続き、地域とのつながりを重視するとともに、卒業生が在籍する企業とのつながりも強化していくことで、就職率の向上と貴校のブランド力の向上を図っていただきたいと思ひます。
- ・専門性を追求するカリッジ制を導入し、時代の求める真のスペシャリストを育成するために、目標や計画を実施している事が確認できました。また、社会人として必要な教養を身に付け、勤労と責任を重んずる、心身ともに健全なる技術者の育成を人材像として掲げ、取り組んでおられる事も確認できました。コロナ禍の中、継続して安定した学生数が確保されている事も、強みであると感じました。今後とも、御校から素晴らしい人材が地元八王子に貢献していただけることを、心より祈念いたします。

以上、学校関係者評価委員会において討議された内容を踏まえ、次の4点について検討し活用する。

1. 学生満足度の向上
 - ・学生を知る活動の継続、日本工学院の独自性を発揮して生活面・感情面を充実させる。
2. 教育の質保証と向上
 - ・教職員の資質向上、満足度向上
3. 就職支援
 - 就職満足度の向上、社会に貢献できる学生の育成サポート強化
4. コロナ禍における新しい時代に向けた「高専連携・地域貢献・地域連携」を模索していく。

(4) 学校関係者評価委員会の全委員の名簿

名前	所属	任期	種別
森 健介	順天堂大学 非常勤講師 (元白梅学園高等学校副校長)	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	学校関連
金子 英明	日本工学院八王子専門学校 校友会会長 (セントラルエンジニアリング株式会社)	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	卒業生／企業等委員
細谷 幸男	八王子商工会議所 専務理事	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	地域関連
山本 哲志	株式会社フジ・メディア・テクノロジー 管理センター 総務部長	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員
今泉 裕人	一般社団法人コンサートプロモーターズ協会 事務局長	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員
才丸 大介	株式会社カオルデザイン 執行役員 企画戦略室 室長	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員
鈴木 浩之	株式会社田中建設 取締役 建築部長	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員
池田 つぐみ	NPO法人日本ストレッチング協会 理事	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員
石川 仁嗣	医療法人社団 健心会 みなみ野循環器病院 事務長	令和5年4月1日～ 令和6年3月31日(1年)	企業等委員

※委員の種別の欄には、学校関係者評価委員として選出された理由となる属性を記載すること。

(例)企業等委員、PTA、卒業生等

(5) 学校関係者評価結果の公表方法・公表時期

(ホームページ)・広報誌等の刊行物・その他())

URL: [URL:https://www.neec.ac.jp/public/](https://www.neec.ac.jp/public/)

公表時期: 令和5年9月30日

5. 「企業等との連携及び協力の推進に資するため、企業等に対し、当該専修学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を提供していること。」関係

(1) 企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針

教育目標や教育活動の計画、実績等について、企業や学生とその保護者に対し、必要な情報を提供して十分な説明を行うことにより、学校の指導方針や課題への対応方策等に関し、企業と教職員と学生や保護者との共通理解が深まり、学校が抱える課題・問題等に関する事項についても信頼関係を強めることにつながる。

また、私立学校の定めに基づき「財産目録」「貸借対照表」「収支計算書」「事業報告書」「監事による監査報告」の情報公開を実施している。公開に関する事務は、法人経理部において取扱い、「学校法人片柳学園 財務情報に関する書類閲覧内規」に基づいた運用を実施している。

(2) 「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの項目	学校が設定する項目
(1) 学校の概要、目標及び計画	学校の現況、教育理念・目的・育成人材像、事業計画
(2) 各学科等の教育	目標の設定、教育方法・評価等、教員名簿
(3) 教職員	教員・教員組織
(4) キャリア教育・実践的職業教育	就職等進路、学外実習・インターンシップ等
(5) 様々な教育活動・教育環境	施設・設備等
(6) 学生の生活支援	中途退学への対応、学生相談
(7) 学生納付金・修学支援	学生生活、学納金
(8) 学校の財務	財務基盤、資金収支計算書、事業活動収支計算書
(9) 学校評価	学校評価、令和4年度の項目別の自己評価表
(10) 国際連携の状況	
(11) その他	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 情報提供方法

(ホームページ)・広報誌等の刊行物・その他())

URL: [URL:https://www.neec.ac.jp/public/](https://www.neec.ac.jp/public/)

公表時期: 令和5年9月30日

授業科目等の概要

(工科技術専門課程応用生物学科)																
	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必 修	選 択 必 修	自 由 選 択						講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	校 内	校 外	専 任	兼 任	
1	○			キャリアデザイン1	専門教育を生かしたキャリアデザインを考えます。	1・後	30	2	○			○		○		
2	○			学習技法	本学科で必要とされる、習得すべき学習技法を学びます。	1・前	30	2	○			○			○	
3			○	フレッシュマンセミナー	本学科で学ぶ意義を理解します。2年間のキャリアデザインをします。	1・前	15	1	○			○		○		
4			○	ビジネススキル	社会人として必要とされるビジネススキルを磨きます。	1・後	15	1	○			○		○		
5			○	スポーツ実習1	スポーツを通じ身体を鍛え人間力を高めます。	1・通	30	1			○		○		○	
6	○			バイオ実験の方法と考え方	実験の基本的注意事項について学びます。レポートや報告書の作成方法について学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
7	○			基礎生物学	生命の成り立ちなどの理解に必要な生物学の基礎を学びます。	1・前	30	2	○			○			○	
8	○			基礎化学	物質の性質や化学構造、化学反応式などの基礎を学びます。	1・前	30	2	○			○			○	
9	○			基礎数学	バイオ実験に必要な数的処理を理解する為の数学的手法の基礎を学びます。	1・前	30	2	○			○			○	
10	○			分析化学	バイオ実験に必要な溶液の濃度表記法や酸・塩基の考え方、緩衝液について学びます。	1・前	30	2	○			○			○	
11	○			微生物学	微生物の種類、構造、性質、培養法などについて学びます。	1・後	30	2	○			○			○	

(工科技術専門課程応用生物学科)																
	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必 修	選 択 必 修	自 由 選 択						講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	校 内	校 外	専 任	兼 任	
12	○			応用微生物学	環境衛生や食品衛生、医薬品生産など様々な産業における微生物の利用法について学びます。	1・後	30	2	○			○			○	
13	○			有機化学	生命反応の理解に必要な有機化学の構造と性質および反応の基礎を学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
14	○			生命有機化学	有機化学で学んだ内容を活かして、生体分子の機能・反応・役割について学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
15	○			物質の生化学	生命機能の維持に関わる糖質、アミノ酸、脂質などの構造と性質を学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
16	○			酵素と代謝の生化学	生命機能の維持に関わる代謝系や光合成、生体調節の仕組みを学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
17	○			遺伝子工学	遺伝子操作技術を学び、有用物質などを大量に生産する方法を学びます。	1・後	30	2	○			○		○		
18	○			統計学	医薬品・食品分野に関する実験において必要となるデータ処理法とその考え方について学びます。	1・前	30	2	○			○		○		
19	○			基礎バイオ実験	バイオ実験において必要となる生物・化学実験の基礎知識と基本操作を習得します。	1・前	120	4			○	○		○		
20	○			生化学実験	生物の重要な構成要素であるタンパク質と酵素の取り扱いに関わる実験技術を習得します。	1・前	120	4			○	○		○		
21	○			微生物学実験	さまざまな微生物の取り扱い技術や同定方法について習得します。	1・後	120	4			○	○		○		
22	○			遺伝子組換え実験	生物からのDNA抽出法など遺伝子工学技術の基礎を習得します。	1・後	120	4			○	○		○		
23			○	インターンシップ1	インターンシップに参加して実践力を養います。	1・通	30	1			○	○		○		

(工科技術専門課程応用生物学科)																
	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必 修	選 択 必 修	自 由 選 択						講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	校 内	校 外	専 任	兼 任	
24			○	キャリアデザイン2	専門技術・知識を生かした活躍の場を手に入れる為のマナーや心構えを身につけます。	2・前	15	1	○			○		○		
25			○	プレゼンテーション	様々な場面で必要とされる、プレゼンテーション能力を磨きます。	2・前	15	1	○			○		○		
26			○	スポーツ実習2	スポーツを通じ身体を鍛え人間力を高めます。	2・通	30	1			○		○		○	
27	○			分子細胞生物学	生物の基本単位である細胞と細胞内分子との協調理解によって生命現象の本質を学びます。	2・前	30	2	○			○		○		
28	○			植物バイオテクノロジー	植物特有の構造を知り、植物を用いたバイオテクノロジーについて学びます。	2・後	30	2	○			○		○		
29	○			化粧品化学	化粧品を支える科学技術に関して全般的に学び、化粧品を総合的に学びます。	2・前	30	2	○			○		○		
30	○			衛生学	健康の維持、増進、疾病の予防・発見に向けた様々な取り組みについて学びます。	2・後	30	2	○			○			○	
31	○			免疫学入門	生体の持つ防御機能である免疫の仕組みについて学びます。	2・前	30	2	○			○		○		
32	○			機器分析化学	バイオ実験で用いる分析機器の測定原理や分析方法を学びます。	2・後	30	2	○			○			○	
33	○			生理学	ヒトの体のつくりや形、仕組みを学ぶとともに、器官、組織、細胞と視点を小さくしながら学びます。	2・後	30	2	○			○		○		
34	○			薬の作用	体内に入った薬が病気に効く仕組みや、薬の有害作用と毒作用について学びます。	2・前	30	2	○			○			○	
35	○			食品化学	食品に含まれる栄養素とその機能について学びます。	2・後	30	2	○			○			○	

(工科技術専門課程応用生物学科)																
	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必修	選択必修	自由選択						講 義	演 習	実験・実習・実技	校 内	校 外	専 任	兼 任	
36	○			食品分析	食品中の栄養成分の測定法や食品の検査法とその原理について学びます。	2・前	30	2	○			○			○	
37			○	品質管理	品質管理に対する知識を習得すると共に、品質管理検定試験に向けた対策を行います。	2・前	30	2	○			○		○		
38			○	バイオテクノロジー	生化学、微生物学、遺伝子工学、分子生物学などバイオテクノロジーを総論的に学びます。	2・後	30	2	○			○		○		
39	○			生体高分子化学実験	タンパク質の取り扱いや動物細胞の培養などに関係する技術を習得します。	2・通	60	2			○	○		○		
40	○			植物バイオテクノロジー実験	植物特有の取り扱い方や、植物の構造を利用した実験技術を習得します。	2・通	60	2			○	○		○	○	○
41	○			分子生物学実験	遺伝子操作や遺伝子発現解析実験など分子生物学分野の実験技術を習得します。	2・通	120	4			○	○		○		
42	○			医薬品実験	医薬品の分析技術や研究・開発にかかる様々な実験技術を習得します。	2・通	60	2			○	○		○		
43	○			食品実験	食品の分析技術や食品の安全を守るための様々な実験技術を習得します。	2・通	60	2			○	○		○		
44	○			化粧品実験	化粧品の製造技術や成分の分析技術など様々な実験技術を習得します。	2・通	60	2			○	○			○	○
45	○			衛生学実験	作業環境や医薬品・食品の品質管理に関わる環境検査・衛生検査法を習得します。	2・後	60	2			○	○		○		
46			○	実験動物学実験	実験動物の取り扱いや生命倫理について学びます。	2・通	30	1			○	○		○		
47			○	インターンシップ2	インターンシップに参加して実践力を養います。	2・通	30	1			○	○				

(工技術専門課程応用生物学科)															
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
合計						47 科目		1980時間 95単位			単位(単位時間)				

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業要件:	卒業時に必修科目1710時間(82単位)および選択科目90時間(6単位)以上取得し、合計1800時間(88単位)以上取得すること。	1学年の学期区分	2期
履修方法:	1年次は必須930時間、選択科目30時間以上履修すること。 2年次は必須780時間、選択科目60時間以上履修すること。 スポーツ実習1～2およびインターンシップ1～2、実験動物学実験は授業時間割外にて実施	1学期の授業期間	15週

(留意事項)

- 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。