

3. 教育

3.1 学事日程一覧

- 4月 春学期開始（4月1日）
入学式（4月2日）
第1学年オリエンテーション（4月4日～7日）
第1学年教職課程ガイダンス（4月7日）
第2～4学年ガイダンス（4月5日～8日）
第2～4学年教職課程ガイダンス（4月5日～8日）
第1学年奨学金説明会（4月4日）
春学期授業開始（4月11日）
第4学年・大学院健康診断（4月18日）
第1～3学年健康診断（4月25日～27日）
- 8月 春学期定期試験期間（8月1日～5日）
夏期休業（8月8日～9月30日）

大学院博士前期課程2学年・後期課程 研究中間発表会（9月1日～2日、6日、9日、12日、15日）
春学期再・追加試験（8月25日～31日）
- 9月 秋学期開始・授業開始（10月3日）
- 12月 冬期休業（12月24日～1月10日）
- 1月 大学院博士後期課程 研究中間発表会（1月30日）
大学院博士前期課程2学年 修士論文発表会（1月31日）
- 2月 秋学期定期試験（2月6日～10日）
応用化学生物学科 卒業論文発表会（2月16日）
電子光工学科・情報システム工学科 卒業論文発表会（2月17日）
学内業界研究セミナー（2月13日～16日、20日）
秋学期再・追加試験（2月27日～3月3日）
春期休業（2月14日～3月31日）
- 3月 学位記授与式（3月25日）

3. 教育

3.2 開講科目

令和4（2022）年度の開講科目は次のとおりです。

3.2.1 理工学部（大学）

【理工学部 1年】

①共通科目 一般教育科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
必修	1	微分積分学Ⅰ	2	微分積分学Ⅰ	2
		化学入門	2	微分積分学Ⅱ	2
		物理学入門	2	線形代数学Ⅰ	2
		エレクトロニクス入門	2	情報技術概論	2
		情報学基礎演習	2	データ活用基礎	2
		キャリア形成A 1	1	エレクトロニクス基礎	2
		言語リテラシー1	1	キャリア形成A 2	1
		千歳学	1	言語リテラシー2	1
		理工学基礎実験 1	1	地域課題プロジェクト	1
（専門基礎） 選択必修	1			化学基礎	2
				生物学入門	2
				物理学基礎	2
				情報学	2
（一般教養） 選択必修	1～2	日本国憲法（遠隔）	2	くらしと政治	2
				人と社会	2
				北海道の歴史	2
				心理学入門（遠隔）	2
選択	1	数学基礎	-		

3. 教育

②共通科目 外国語科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
選択 必修 ①	1	理系のための基礎英語Ⅰ	2	理系のための基礎英語Ⅱ	2
		英語リーディングⅠ	2	英語リーディングⅡ	2
		英語基礎Ⅰ	2	英語基礎Ⅱ	2
選択	1	英語コミュニケーション	2	英語コミュニケーション	2
		実用英語	2	実用英語	2
		時事英語	2	時事英語	2

区分	科 目 名	単位数
選択 必修 ②	認定英語1	2
	認定英語2	2
	認定英語3	2

③共通科目 体育科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
選択	1	スポーツ総合1	1	スポーツ総合2	1
		健康科学	1		

④教職課程科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
課程 必修	1	教育学	2	教職概論	2
		特別支援教育学	2		

3. 教育

【理工学部 2～4年】

① 共通科目 一般教育科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
(専門基礎) 選択必修	2	環境科学入門	2		
		オプティクス	2		
		電磁気学	2		
		工学基礎数学	2		
		情報通信基礎	2		
		プログラミング応用	2		
(一般教養) 選択必修	2～3	哲学と世界	2		
		倫理と人間	2		
		心の科学	2		
		論理学入門	2		
		現代の社会経済	2		
		くらしと法律	2		
選択	2	キャリア形成B 1	1	キャリア形成B 2	1

② 共通科目 外国語科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
選択必修 ②	2	アメリカ事情 I	2	アメリカ事情 II	2
		TOEIC I	2	TOEIC II	2
		英語と文化 I	2	英語と文化 II	2
		フランス語	2	ドイツ語	2
		中国語 1	2	中国語 1	2
				中国語 2	1
	3	中国語 3	1	技術中国語 1	1
	3～4	科学技術英語 I	2	科学技術英語 II	2
	4	技術中国語 2	1		

3. 教育

③理工学部 応用化学生物学科

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
必修	2	光サイエンス実験A	2	光サイエンス実験B	2
		マテリアル科学A	2	コンピュータプログラミング1	2
		有機化学基礎	2	高分子科学	2
		オプティクス	2	光生物学	2
		分析科学	2		
	3	コンピュータアプリケーション	2		
	4	輪講	1		
卒業研究A		3	卒業研究B	3	
選択必修	3	バイオ電子フォトンクス実験A	2	バイオ電子フォトンクス実験B	2
		マテリアルフォトンクス実験A	2	マテリアルフォトンクス実験B	2
	4	バイオ・メディカルフォトンクスセミナー	2		
		マテリアルフォトンクスセミナー	2		
選択	2	生化学	2	有機化学	2
		マテリアル科学B	2	生物学基礎A	2
		量子科学入門	2	電磁気学	2
		地学概論1	2	分子生物学	2
		地学実験	1	デジタル回路	2
				地学概論2	2
				物理学実験	1
選択	3	医用無機材料	2	無機エレクトロニクス・フォトンクス	2
		医学概論	2	医用高分子	2
		フォトンクスポリマー	2	フォトンクス物性物理	2
		バイオ高分子	2	化学工学	2
		バイオフォトンクス	2	バイオエレクトロニクス	2
		レーザ概論	2	ナノフォトンクスデバイス	2
		バイオミメティクス		医用レーザ工学	2
		分子デザイン	2	エレクトロニクス計測	2
		環境化学	2	有機エレクトロニクス・フォトンクス	2
		生物学実験	2	生物試料分析	2
			2	生物学応用	2
			1	化学実験	1

区分	学年	科 目 名	単位数
選択	3	インターンシップ	1

3. 教育

④理工学部 電子光工学科

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
必修	2	コンピュータプログラミング 1	2	コンピュータプログラミング 2	2
		コンピュータシステム概論	2	フーリエ応用	2
		ユビキタスネットワーク概論	2	アナログ回路	2
		デジタル回路	2	制御工学概論	2
				振動・波動論	2
			光システム実験	2	
	3	コンピュータアプリケーション	2		
		デジタル信号処理	2		
		エレクトロニクスデザイン	2		
		電子光工学実験	2	電子光工学プロジェクト	2
	4	光システム輪講	1		
		光システムセミナー	2		
		卒業研究 A	3	卒業研究 B	3
選択	2	オプティクス	2	電磁気学	2
		離散数学	2	システム統計	2
			2	情報セキュリティ	2
			2	数値計算概論	2
				電磁エネルギー工学	2
	3	量子力学	2	半導体デバイス工学	2
		フォトニクスデバイス	2	医用レーザー工学	2
		フォトニクス計測	2	量子エレクトロニクス入門	2
		半導体科学	2	ナノフォトニクスデバイス	2
		電磁波工学	2	光ファイバシステム	2
		シミュレーション工学	2	エレクトロニクス計測	2
		日中比較文化論	2	ロボティクス	2
		システム制御論	2	画像工学	2
		幾何学概論	2	マイクロコンピュータ実習	2
		統計解析	2	企業リテラシ	2
		半導体基礎	2	情報通信ネットワーク工学	2
		センサ工学	2	教育とコンピュータ	2
		代数学概論	2	情報と職業	2
	4	ユーザインターフェース	2	代数学 I	2
		幾何学 I	2	複素関数と特殊関数	2
				幾何学 I 演習	1

区分	学年	科 目 名	単位数
選択	3	インターンシップ	1

3. 教育

⑤理工学部 情報システム工学科

区分	学年	春 学 期		秋 学 期	
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数
必修	2	Cプログラミング	2	統計学基礎	2
		フーリエ基礎	2	J a v aプログラミング	2
		離散数学	2	情報通信システム概論	2
		情報処理システム論	2	電子回路実習	1
		電子回路	2	情報処理プロジェクト	2
				アルゴリズムとプログラミング	2
	3			サービス科学	2
		システムデザインプロジェクト	2		
		コンピュータネットワーク	2		
	4	ソフトウェア工学概論	2		
		情報システムセミナー	2		
		輪講	1		
	必修 選択	3	卒業研究A	3	卒業研究B
				ハードウェアシステムプロジェクト	2
				I C Tソリューションプロジェクト	2
選択	2	サービスプロジェクト	2		
		コンピュータアーキテクチャ	2	情報セキュリティ	2
		コンピュータと言語処理	2	オペレーティングシステム	2
		モバイルコンピューティング	2	文章技法1	2
	2~3	線形代数I	2		2
				フーリエ応用	2
	3	ディジタル信号処理	2	情報通信ネットワーク工学	2
		人工知能	2	センサネットワーク	2
		データベース工学	2	web システムプログラミング	2
		ユーザビリティ工学	2	データマイニング	2
		統計解析	2	感性工学	2
		フォトニクスシステム	2	教育とコンピュータ	2
		経営学	2	サービス工学	2
		幾何学概論	2	企業リテラシ	2
		ユーザインターフェース	2	人間コミュニケーション論	2
		代数学概論	2	数値計算概論	2
	4		2	情報と職業	2
				文章技法2	2
				代数学I	2
		幾何学I	2	web システムプログラミング	2
				複素関数と特殊関数	2
			幾何学I 演習	1	

区分	学年	科 目 名	単位数
選択	3	インターンシップ	1

3. 教育

⑥教職課程科目

区分	学年	春 学 期		秋 学 期		
		科 目 名	単位数	科 目 名	単位数	
課程 必修	2	教育方法論	2	教育心理学	2	
		道徳教育指導論	2	特別活動指導論	2	
		教育課程論	2	生徒・進路指導論	2	
				総合的な学習の時間の指導法	2	
	2	理科教育法Ⅰ	2	理科教育法Ⅱ	2	
		数学科教育法Ⅰ	2	数学科教育法Ⅱ	2	
	3	情報科教育法Ⅰ	2	情報科教育法Ⅱ	2	
		教育経営論	2	教育相談	2	
				学校体験活動	1	
		教育実習事前事後指導	※	教育実習事前事後指導	※	
	4	教育実習事前事後指導	※	教育実習事前事後指導	1	
		教育実習Ⅰ	4	教育実習Ⅰ	4	
		教育実習Ⅱ	2	教育実習Ⅱ	2	
				教職実践演習	2	
	課程 選択	3	理科教育法Ⅲ	2	理科教育法Ⅳ	2
			数学科教育法Ⅲ	2	数学科教育法Ⅳ	2

※は、合わせて1単位

3. 教育

3.2.2 理工学研究科（大学院）

科目群	科目名	単位数	修了要件
【語学系科目】	English Presentation Skill	2	選択科目 1科目2単位以上
	English for Scientists and Engineers	2	
	Math and Science in English	2	
【学際系科目】	製品開発特論	2	選択科目 1科目2単位以上
	産業財産権特論	2	
【専門科目】 (生命系) (材料系) (物理・電子系) (通信制御系) (情報系) (人間・教育工学系)	人体の構造と機能	2	選択科目 4科目8単位以上
	バイオ・メディカルフォトンクス特論	2	
	有機材料工学	2	
	高分子オプティクス	2	
	分子光エレクトロニクス	2	
	電子光材料特論	2	
	量子エレクトロニクス特論	2	
	光科学特論	2	
	光物性測定特論	2	
	半導体光集積デバイス	2	
	エレクトロニクス特論	2	
	光通信技術特論	2	
	通信技術概論	2	
	メカトロニクス	2	
	情報技術特論	2	
	データ活用特論	2	
	シミュレーション工学	2	
	ヒューマンファクターズ特論	2	
	感性工学	2	
	教育工学特論	2	
	【交流実験科目】	応用化学生物学実験	
電子光工学実験		1	
情報システム工学実験		1	
【光科学研究科目】	理工学特別演習Ⅰ	2	必修科目 6科目15単位
	理工学特別演習Ⅱ	2	
	理工学特別演習Ⅲ	2	
	理工学特別研究Ⅰ	3	
	理工学特別研究Ⅱ	3	
	理工学特別研究Ⅲ	3	

3. 教育

3.3 インターンシップ

インターンシップは、学生の社会人基礎力の醸成や就業体験を通じて勤労観・職業観を養うことを目的に、学部3年生を対象に実施しています。本学では各学科の専門選択科目ですが、学外の企業・団体等が実習場所となり、実習期間が夏期休業中であるなど、他の科目とは実施方法が異なっています。

令和4年度は、コロナ禍で業務多忙の中、47事業所に学生を受け入れていただきました。

インターンシップの履修者は、実習前に心構えなどについてのガイダンスや、ビジネスマナー講座を受講します。実習期間中は、毎日実習日誌を作成、提出し、その日の実習内容や自らの取組姿勢を振り返ります。実習終了後には報告書を作成するとともに、受入事業所の担当者より総合評価をいただき、今後の就職活動や社会人生活に向けての準備に役立てます。

また、11月8日(火)及び15日(火)にインターンシップの成果発表会を実施し、39事業所57名の受入事業所の方に参加いただきました。成果発表会では、インターンシップに参加した全学生が各講義室に分かれ、発表を行いました。実施にあたり、参加学生は発表用資料の作成及び発表練習等をグループワーク形式で行い、先輩学生がSA(ステューデントアシスタント)として各グループの指導に当たりました。参加された受入事業所の方からは「学生の生の声を聞くことができ、有意義でした。」「限られた時間の中で「実習での経験を他の人に共有すること」という目的が達成できており、とても良いイベントでした。」などのご意見ご感想をいただきました。