

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 4 日）
第 1 学年オリエンテーション（4 月 5 日～7 日）
第 1 学年教職課程ガイダンス（4 月 6 日）
第 2～4 学年ガイダンス（4 月 4 日～7 日）
第 2～4 学年教職課程ガイダンス（4 月 4 日～7 日）
第 1 学年奨学金説明会（4 月 5 日）
春学期授業開始（4 月 10 日）
第 4 学年・大学院健康診断（4 月 13 日）
第 1～3 学年健康診断（4 月 24 日～26 日） |
| 8 月 | 春学期定期試験期間（7 月 31 日～8 月 4 日）
夏期休業（8 月 7 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（8 月 21 日～24 日、8 月 28 日～9 月 1 日）
春学期再・追加試験（8 月 28 日～9 月 1 日） |
| 10 月 | 秋学期開始・授業開始（10 月 2 日） |
| 12 月 | 冬期休業（12 月 26 日～1 月 4 日） |
| 1 月 | 大学院博士後期課程 研究中間発表会（1 月 30～31 日）
大学院博士前期課程 2 学年 修士論文発表会（1 月 30～31 日） |
| 2 月 | 秋学期定期試験（2 月 5 日～9 日）
応用化学生物学科 卒業論文発表会（2 月 15 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 16 日）
学内業界研究セミナー（2 月 14 日～15 日、19～20 日）
秋学期再・追加試験（2 月 26 日～3 月 1 日）
春期休業（2 月 12 日～3 月 31 日） |
| 3 月 | 学位記授与式（3 月 20 日） |

3. 教育

3.2 開講科目

令和 5（2023）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		
		実用英語	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	くらしと法律	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		
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 2	1
	3			中国語 3	1
	3～4	科学技術英語 I	2	科学技術英語 II	2

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			物理化学 A	2
				有機化学 A	2
				細胞生物学	2
				生化学 A	2
				応用化学生物学実験 A	2
	3	バイオ・マテリアル・インフォマティクス A	2	バイオ・マテリアル・インフォマティクス B	2
		物理化学 B	2	応用化学生物学実験 C	2
		機器分析	2		
		応用化学生物学実験 B	2		
		分子生物学	2		
	4	輪講	1		
		卒業研究 A	3	卒業研究 B	3
選択必修	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			分析化学	2
				量子力学	2
				デジタル回路	2
				地学概論 1	2
				無機化学	2
				物理学実験	1
	3	生化学 B	2	物理化学 C	2
		無機材料	2	有機化学 C	2
		基礎レーザー工学	2	高分子科学 B	2
		化学工学	2	バイオテクノロジー	2
		機能性材料	2	ナノテクノロジー	2
		地学概論 2	2	医学概論	2
		地学実験	1	エレクトロニクス計測	2
		高分子科学 A	2	企業リテラシ	2
		有機化学 B	2	化学実験	1
		生物学実験	1		
		環境科学	2		

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			デジタル回路	2
				制御工学概論	2
				振動・波動論	2
				フーリエ応用	2
				光システム実験	2
				アプリケーションプログラミング	2
	3	コンピュータアプリケーション	2	電子光工学プロジェクト	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		
	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			数値計算概論	2
				量子力学	2
				システム統計	2
				電機エネルギー工学	2
				離散数学	2
				情報基礎学	2
				情報セキュリティ	2
	3	光エレクトロニクス 1	2	光エレクトロニクス 2	2
		半導体基礎	2	フォトニクス計測	2
		電磁波工学	2	エレクトロニクス計測	2
		センサ工学	2	半導体デバイス工学	2
		システム制御論	2	光ファイバシステム	2
		基礎レーザー工学	2	情報通信ネットワーク工学	2
		統計解析	2	ロボティクス	2
		代数学概論	2	画像工学	2
		シミュレーション工学	2	マイクロコンピュータ実習	2
				ユーザインターフェース	2
				幾何学概論	2
				代数学 I	2
				企業リテラシ	2
				クラウドコンピューティング	2
	4	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			J a v a プログラミング	2
				情報通信システム概論	2
				プロジェクト基礎演習	2
				A I アルゴリズムとプログラミング	2
				サービス科学	2
				離散数学	2
				統計学基礎	2
				電子回路実習	1
	3	情報システム工学演習	2		
		コンピュータネットワーク	2		
		情報システム開発基礎演習	2		
	4	情報システムセミナー	2		
		輪講	1		
		卒業研究 A	3	卒業研究 B	3
必修 選択	3			ハードウェアデザインプロジェクト	2
				ソフトウェアデザインプロジェクト	2
				サービスデザインプロジェクト	2
選択	2			線形代数学Ⅱ	2
				情報セキュリティ	2
				情報基礎学	2
				文章技法	2
				フーリエ応用	2
	3	代数学概論	2	情報通信ネットワーク工学	2
		A I と機械学習	2	ワイヤレスネットワーク	2
		データベース工学	2	データマイニング	2
		ユーザビリティ工学	2	感性工学	2
		統計解析	2	ユーザインターフェース	2
		計算基礎論	2	幾何学概論	2
		コンピュータアーキテクチャ	2	数値計算概論	2
		センサネットワーク	2	代数学Ⅰ	2
		サービスデザイン	2	ソフトウェアデザイン	2
				企業リテラシ	2
				クラウドコンピューティング	2
	4	複素関数と特殊関数	2		
		幾何学Ⅰ	2		
		幾何学Ⅰ 演習	1		
		情報と職業	2		
		教育とコンピュータ	2		

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
		道德教育指導論	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
	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	
	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	
	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	1	選択科目 1科目1単位
	電子光工学実験	1	
	情報システム工学実験	1	
【理工学研究科目】	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5年度は、49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7日（火）及び14日（火）にインターンシップの成果発表会を実施し、40事業所65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「インターンだけでなく、その後の発表会も実施いただけるのは、企業にとってもメリットがあり、大変ありがたいと思います」「プログラム実施後にもアンケートを取っていただきましたが、その内容以上に濃い学生の気づきや課題を把握することができました」などのご意見ご感想をいただきました。