

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312001		
科目名(英訳)	先進工学概論(OVERVIEW OF ADVANCED ENGINEERING)				
担当教員	先進工学科各教員				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義・演習	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	主体的学習、分野・ユニット選択				
授業の概要・達成目標	各分野およびユニットにおける教育と研究の概要について講義し、その教育と研究の特徴を知り、分野配属やユニット選択、ユニット発展科目の科目選択に参考となる知識を身につける。				
授業内容	<p>第1回： 個別担任による修学指導</p> <p>各ユニットの概要説明</p> <p>第2回： データサイエンスユニットおよび情報工学・宇宙理学ユニット</p> <p>第3回： 機械システムユニットおよびエネルギー工学ユニット</p> <p>第4回： 環境防災・インフラユニットおよび雪氷理工学ユニット</p> <p>第5回： マテリアル・半導体ユニットおよび生命化学・食品科学ユニット</p> <p>第6回： マネジメント工学ユニット</p> <p>第7回： 各分野の概要説明</p> <p>第8回： 研究室見学</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式、個別指導、見学				
教材・教科書	特になし				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	講義中に実施する小テストの合計が60点以上の者を合格とする				
必要な授業外学修	予習や復習のための時間外学習を含め主体的学習が必要となる				
履修上の注意	本科目は導入教育であるので、新入学時の履修を原則とする				
関連科目(発展科目)	先進工学入門	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	学科長および各授業回担当教員			
	コメント	各分野・ユニットでの教育・研究内容を知るための講義です。ユニット発展科目や卒業研究についても具体的にイメージできるようになります。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312002		
科目名(英訳)	エンジニアリングデザイン(ENGINEERING DESIGN)				
担当教員	内島典子, 三枝昌弘 ウアテイ, 片岡沙都紀				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	産業構造、PMBOK、社会課題解決、スタートアップ、コーポレートアイデンティティ、科学技術イノベーション計画、QC七つ道具、人的資源管理				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】 工学技術者には工学の実践を通じて社会に貢献していくことが求められる。その実行には、社会の課題を解決していくための工学的な専門知識だけでなく、社会についての的確に捉える力、課題を見出す力、全体を俯瞰しながらプロジェクトを企画し実行・管理していく力が必要となる。本講義では、工学技術者として社会で活躍するために必須となる、社会ニーズを把握し問題を解決していくための基礎的な知識とスキルを体系的に学ぶ。プロジェクトを開発・設計するプロセスの基本的な考え方、プロジェクトの実行を支えるマネジメント要素について修得する。</p> <p>【達成目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究から産業化までの一連の流れを理解する。 ・研究企画から社会実装実現に向けたプロジェクト遂行に必要なマネジメント要素を理解する。 ・技術を社会に実装したフェーズにおける生産現場に必要なマネジメント要素を理解する。 				
授業内容	第1回 研究・開発から産業までのプロセスの全体像(三枝) 第2回 スコープ・コスト(三枝) 第3回 コーポレートコミュニケーション(内島) 第4回 科学技術政策と産学官連携(内島) 第5回 地方創生(片岡) 第6回 アントレプレナーシップ(片岡) 第7回 品質管理・資源管理(于) 第8回 安全・衛生(于)				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式を基本とする。ディスカッション、問題提起、企画・提案、自らの課題設定、課題解決など、能動的な学習手法を用いる。				
教材・教科書	必要に応じ配布する講義資料をテキストとする。				
参考文献	必要に応じ、都度紹介する。				
成績評価方法及び評価基準	全8回の授業のうち7割以上に出席した学生を評価対象にする。毎回、理解度テストを実施する。理解度テストの合計60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	毎回の授業で学び得た事項(専門用語などを含む)を整理すること。				
履修上の注意	学習効果を高めるために、積極的な授業参画を心がけること。				
関連科目(発展科目)	マネジメント工学ユニット専門科目群			実務家教員担当	○
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:内島典子(TEL:0157-26-9405,E-mail:ucchi_f@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー:随時(事前にメール等で連絡することが望ましい)			
	コメント	必要に応じ、授業外でも面談やメールなどでコミュニケーションを図ることが望ましい。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312003		
科目名(英訳)	インターンシップI(INTERNSHIP I)				
担当教員	副学長, 系長 他				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	就業体験、職業観、勤労観、工学技術、人間社会、コミュニケーション				
授業の概要・達成目標	<p>在学中に自らの専門分野や将来のキャリアに関連した就業体験により社会を通して自分を知る(気づき)ことで、職業意識、学習意欲の向上や自主性、協調性、責任感といった人間力の向上を図ることを目的とし、2年次の夏休み中の一定期間(1週間:概ね40時間以上)、実習先の指導者の指示に従いながら実務体験を積む。</p> <p>実習の終了後、報告書を提出する。</p>				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス、事前指導 2. 企業、省庁等における実習(夏季休業期間中) 3. 実習報告書の作成 				
授業形式・形態及び授業方法	学外実習				
教材・教科書	特になし				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	実習先からの評価及び、本人の実習報告書を総合的に評価し、60点以上を合格とする				
必要な授業外学修	ガイダンス等で詳細を説明する。				
履修上の注意	<ol style="list-style-type: none"> 1) 学生教育研究災害保険及びインターンシップ・介護体験活動・教育実習等活動賠償責任保険に必ず加入すること。 2) インターンシップ先での就労のための事前学習や実習報告書作成のための時間外学習が必要。 				
関連科目(発展科目)	キャリアデザイン、インターンシップII、工学倫理、専門科目全般			実務家教員担当	—
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	副学長、系長、学生支援課キャリア支援係			
	コメント	選択科目ではあるが、自分自身のキャリアデザインのためにも積極的に受講すること			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312004		
科目名(英訳)	インターンシップII(INTERNSHIP II)				
担当教員	副学長, 系長 他				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部3年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	就業体験、職業観、勤労観、キャリアデザイン、工学技術、人間社会、コミュニケーション				
授業の概要・達成目標	<p>在学中に自らの専門分野や将来のキャリアに関連した就業体験により社会を通して自分を知る(気づき)ことで、職業意識、学習意欲の向上や自主性、協調性、責任感といった人間力の向上を図ることを目的とし、3年次の夏休み中の一定期間(1週間:概ね40時間以上)、実習先の指導者の指示に従いながら実務体験を積む。</p> <p>実習の終了後、報告書を提出する。</p>				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス、事前指導 2. 企業、省庁等における実習(夏季休業期間中) 3. 実習報告書の作成 				
授業形式・形態及び授業方法	学外実習				
教材・教科書	特になし				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	実習先からの評価及び、本人の実習報告書を総合的に評価し、60点以上を合格とする				
必要な授業外学修	ガイダンス等で詳細を説明する。				
履修上の注意	<ol style="list-style-type: none"> 1) 学生教育研究災害保険及びインターンシップ・介護体験活動・教育実習等活動賠償責任保険に必ず加入すること。 2) インターンシップ先での就労のための事前学習や実習報告書作成のための時間外学習が必要。 3) 履修にあたっては、前年度以前にインターンシップIを修得していることが必要。 				
関連科目(発展科目)	キャリアデザイン、工学倫理、専門科目全般			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	副学長、系長、学生支援課キャリア支援係			
	コメント	選択科目ではあるが、自分自身のキャリアデザインのためにも積極的に受講すること			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312005		
科目名(英訳)	実践情報処理I(PRACTICAL INFORMATION PROCESSING I)				
担当教員	学科長				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部1～4年次	単位数	1単位
講義形式	—	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	情報処理技術者試験、技能資格、修学成果の認定				
授業の概要・達成目標	<p>本授業科目は、意欲的に情報処理技術能力の向上を図ろうとする学生に対して、その修学成果を本学における授業科目の履修とみなし、単位を認定する。「情報処理技術者試験」のうち、1科目以上合格することにより単位を認定する。</p> <p>実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。</p>				
授業内容	授業は実施しない。				
授業形式・形態及び授業方法	授業は実施しない。				
教材・教科書					
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	成績評価は行わず、「認定」とする。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。				
関連科目(発展科目)	情報関連の科目全般	実務家教員担当	—		
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312006		
科目名(英訳)	実践情報処理II(PRACTICAL INFORMATION PROCESSING II)				
担当教員	学科長				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部1～4年次	単位数	1単位
講義形式	—	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	情報処理技術者試験、技能資格、修学成果の認定				
授業の概要・達成目標	<p>本授業科目は、意欲的に情報処理技術能力の向上を図ろうとする学生に対して、その修学成果を本学における授業科目の履修とみなし、単位を認定する。「情報処理技術者試験」のうち、1科目以上合格することにより単位を認定する。</p> <p>実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。</p>				
授業内容	授業は実施しない。				
授業形式・形態及び授業方法	授業は実施しない。				
教材・教科書					
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	成績評価は行わず、「認定」とする。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。				
関連科目(発展科目)	情報関連の科目全般	実務家教員担当	—		
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー				
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	312007		
科目名(英訳)	実践情報処理III(PRACTICAL INFORMATION PROCESSING III)				
担当教員	学科長				
科目区分	選択(基礎教育科目キャリア形成科目群)	対象学年	学部1～4年次	単位数	1単位
講義形式	—	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	情報処理技術者試験、技能資格、修学成果の認定				
授業の概要・達成目標	<p>本授業科目は、意欲的に情報処理技術能力の向上を図ろうとする学生に対して、その修学成果を本学における授業科目の履修とみなし、単位を認定する。「情報処理技術者試験」のうち、1科目以上合格することにより単位を認定する。</p> <p>実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。</p>				
授業内容	授業は実施しない。				
授業形式・形態及び授業方法	授業は実施しない。				
教材・教科書					
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	成績評価は行わず、「認定」とする。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	実践情報処理I、IIおよびIIIについては、「情報処理技術者試験」のうち、1科目合格で「I」を、2科目合格で「I」および「II」を、3科目合格で「I」、「II」および「III」の単位を認定する。				
関連科目(発展科目)	情報関連の科目全般			実務家教員担当	—
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー				
	コメント				