

基本計画書

基本計画										
事項		記入欄							備考	
計画の区分		学部の学科の設置								
フリガナ設置者		ガッコウホウジン カナザワコウギョウダイガク 学校法人 金沢工業大学								
フリガナ大学の名称		カナザワコウギョウダイガク 金沢工業大学（Kanazawa Institute of Technology）								
大学本部の位置		石川県野々市市扇が丘7番1号								
大学の目的		金沢工業大学は、学校法人金沢工業大学建学綱領に定める本学園の建学の精神並びに教育基本法及び学校教育法に基づき、工業に関する深い専門的教育を授け、教養と識見の豊かな人材を養成することを目的とするとともに、我が国の工業の発展と地域社会の開発に寄与するものとする。								
新設学部等の目的		産業機械のデジタルトランスフォーメーションの発展に向けて、まずは機械工学に関する基礎知識を学び、ものづくりに必要となる設計・応用技術、新材料と加工技術、生産システム等に関する技術を修得する。その上で、先進加工技術や工作機械から一連の生産システムとそれらをIoT・AI・デジタルツインなどのデジタル情報技術を駆使したスマート生産技術などに関する専門的な知識・技能・技術を幅広く修得する。複雑かつ多様化する社会課題を解決するため、超少子高齢化時代における持続可能な次世代スマートマニファクチャリングシステムを構築できる機械技術者の養成を目的とする。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地	
	工学部 先進機械システム工学科	年	人	年次人	人			年月 第 年次		
	計	4	60	-	240	学士（工学）	工学関係	令和7年4月 第1年次	石川県野々市市 扇が丘7番1号	
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）		別紙のとおり								
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数						卒業要件単位数		
	先進機械システム工学科	講義	演習	実験・実習	計	124単位				
		131科目	5科目	5科目	141科目					
学部等の名称		基幹教員					助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）		
		教授	准教授	講師	助教	計				
新設	工学部 先進機械システム工学科	13 (8)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	15 (9)	0 (0)	105 (68)		
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (5)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	7 (6)				
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
	小計（a～b）	6 (5)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	7 (6)				
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	7 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (3)				
	計（a～d）	13 (8)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	15 (9)				
分	計	13 (8)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	15 (9)	0 (0)	105 (68)		

大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人

既	情報デザイン学部 経営情報学科					7 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (9)	0 (0)	96 (62)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 6 人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	4 (4)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	6 (6)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)							
	小計（a～b）	4 (4)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	7 (7)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)							
	計（a～d）	7 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (9)							
	情報デザイン学部 環境デザイン創成学科					7 (4)	3 (2)	3 (1)	0 (0)	13 (7)	0 (0)	80 (58)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 6 人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	2 (2)	1 (1)	2 (0)	0 (0)	5 (3)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)							
	小計（a～b）	2 (2)	1 (1)	3 (1)	0 (0)	6 (4)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	5 (2)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	7 (3)							
	計（a～d）	7 (4)	3 (2)	3 (1)	0 (0)	13 (7)							
	メディア情報学部 メディア情報学科					6 (4)	6 (5)	3 (3)	0 (0)	15 (12)	0 (0)	113 (82)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 8 人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (4)	3 (2)	1 (1)	0 (0)	10 (7)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	4 (4)							
	小計（a～b）	6 (4)	5 (4)	3 (3)	0 (0)	14 (11)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)							
	計（a～d）	6 (4)	6 (5)	3 (3)	0 (0)	15 (12)							
	メディア情報学部 心理情報デザイン学科					6 (5)	4 (3)	2 (1)	0 (0)	12 (9)	0 (0)	94 (69)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 6 人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	4 (3)	2 (2)	2 (1)	0 (0)	8 (6)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	2 (2)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (3)							
	小計（a～b）	6 (5)	3 (3)	2 (1)	0 (0)	11 (9)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)							
	計（a～d）	6 (5)	4 (3)	2 (1)	0 (0)	12 (9)							

情報理工学部 情報工学科	10 (8)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	13 (10)	0 (0)	106 (71)
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (5)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	9 (7)		
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)		
小計（a～b）	7 (6)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	10 (8)		
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)		
計（a～d）	10 (8)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	13 (10)		
情報理工学部 知能情報システム学科	5 (4)	6 (5)	2 (2)	0 (0)	13 (11)	0 (0)	111 (76)
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	2 (2)	6 (5)	2 (2)	0 (0)	10 (9)		
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（a～b）	2 (2)	6 (5)	2 (2)	0 (0)	10 (9)		
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)		
計（a～d）	5 (4)	6 (5)	2 (2)	0 (0)	13 (11)		
情報理工学部 ロボティクス学科	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	112 (81)
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)		
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（a～b）	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)		
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)		
計（a～d）	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (13)		
バイオ・化学部 環境・応用化学科	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	94 (69)
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)		
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（a～b）	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)		
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)		
計（a～d）	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)		

設

バイオ・化学部 生命・応用バイオ学科	7 (7)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	94 (69)	
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (7)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (9)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	7 (7)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (9)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	7 (7)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	9 (9)			
工学部 機械工学科	13 (8)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	15 (9)	0 (0)	115 (79)	
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (6)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	8 (7)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 8人
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	7 (6)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	8 (7)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	6 (2)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2)			
計（a～d）	13 (8)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	15 (9)			
工学部 航空宇宙工学科	5 (5)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	8 (8)	0 (0)	94 (69)	
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	5 (5)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	8 (8)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	5 (5)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	8 (8)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	5 (5)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	8 (8)			
工学部 電気エネルギーシステム工学科	9 (7)	2 (2)	2 (1)	0 (0)	13 (10)	0 (0)	110 (75)	
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	5 (4)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	8 (6)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 7人
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	5 (4)	2 (2)	1 (0)	0 (0)	8 (6)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	4 (3)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	5 (4)			
計（a～d）	9 (7)	2 (2)	2 (1)	0 (0)	13 (10)			

工学部 電子情報システム工学科		12 (6)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	15 (8)	0 (0)	109 (75)	大学設置基準別 表第一イに定める 基幹教員数の 四分の三の数 7 人
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの		8 (3)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	11 (5)			
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）		1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
小計（a～b）		9 (4)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	12 (6)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）		3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)			
計（a～d）		12 (6)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	15 (8)			
工学部 環境土木工学科		6 (6)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	94 (69)	大学設置基準別 表第一イに定める 基幹教員数の 四分の三の数 6 人
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの		6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)			
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）		6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）		0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
計（a～d）		6 (6)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	10 (10)			
建築学部 建築学科		11 (9)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	13 (10)	0 (0)	125 (78)	大学設置基準別 表第一イに定める 基幹教員数の 四分の三の数 7 人
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの		5 (3)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	7 (4)			
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）		5 (3)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	7 (4)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）		6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)			
計（a～d）		11 (9)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	13 (10)			
建築学部 建築デザイン学科		10 (8)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	13 (11)	0 (0)	122 (78)	大学設置基準別 表第一イに定める 基幹教員数の 四分の三の数 7 人
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの		4 (2)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	7 (5)			
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）		4 (2)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	7 (5)			
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）		6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)			
計（a～d）		10 (8)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	13 (11)			

分	基礎教育部 修学基礎教育課程	15 (15)	8 (8)	2 (2)	2 (2)	27 (27)	0 (0)	0 (0)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	15 (15)	8 (8)	2 (2)	2 (2)	27 (27)		
	小計（a～b）	15 (15)	8 (8)	2 (2)	2 (2)	27 (27)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（a～d）	15 (15)	8 (8)	2 (2)	2 (2)	27 (27)		
	基礎教育部 英語教育課程	4 (4)	2 (2)	13 (13)	0 (0)	19 (19)	0 (0)	0 (0)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	4 (4)	2 (2)	13 (13)	0 (0)	19 (19)		
	小計（a～b）	4 (4)	2 (2)	13 (13)	0 (0)	19 (19)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（a～d）	4 (4)	2 (2)	13 (13)	0 (0)	19 (19)		
	基礎教育部 数理・データサイエンス・AI教育課程	6 (6)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	6 (6)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	9 (9)		
	小計（a～b）	6 (6)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	9 (9)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（a～d）	6 (6)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	9 (9)		
	基礎教育部 プロジェクトデザイン基礎教育課程	2 (2)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	0 (0)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	2 (2)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	10 (10)		
	小計（a～b）	2 (2)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	10 (10)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（a～d）	2 (2)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	10 (10)		
	計	138 (118)	53 (48)	39 (33)	3 (3)	233 (202)	0 (0)	55 (24)
	合 計	151 (126)	55 (49)	39 (33)	3 (3)	248 (211)	0 (0)	55 (24)

職 種			専 属		その他		計					
事 務 職 員			205 (205)人		91 (91)人		296 (296)人					
技 術 職 員			36 (36)		4 (4)		40 (40)					
図 書 館 職 員			12 (12)		10 (10)		22 (22)					
そ の 他 の 職 員			0 (0)		0 (0)		0 (0)					
指 導 補 助 者			0 (0)		0 (0)		0 (0)					
計			253 (253)		105 (105)		358 (358)					
校 地 等	区 分		専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用		計	国際高等専門学 校(必要面積 2,050.00㎡)と共 用		
	校 舎 敷 地		81,694.00㎡		439,887.39㎡		11,602.00㎡		533,183.39㎡			
	そ の 他		76,987.00㎡		36,880.12㎡		0㎡		113,867.12㎡			
	合 計		158,681.00㎡		476,767.51㎡		11,602.00㎡		647,050.51㎡			
校 舎			専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用		計	国際高等専門学 校 (必要面積 3,305.78㎡)と共 用		
			185,385.25㎡ (185,385.25㎡)		19,475.45㎡ (19,475.45㎡)		10,509.63㎡ (10,509.63㎡)		215,370.33㎡ (215,370.33㎡)			
教 室 ・ 教 員 研 究 室			教 室		403室		教 員 研 究 室		306室	大学全体		
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称		図書 〔うち外国書〕 冊		学術雑誌 〔うち外国書〕 種		電子ジャーナル 〔うち外国書〕 点		機械・器具 点	標本 点	学部等単位での 特定不能なため 大学全体の数	
			電子図書 〔うち外国書〕		電子ジャーナル 〔うち外国書〕							
	先進機械システム工		586,068 [133,307] (586,068 [133,307])		24,513[1,524] (24,513[1,524])		666 [298] (666 [298])		380 [290] (380 [290])	11,953 (11,953)		2 (2)
	計		586,068 [133,307] (586,068 [133,307])		24,513[1,524] (24,513[1,524])		666 [298] (666 [298])		380 [290] (380 [290])	11,953 (11,953)		2 (2)
スポーツ施設等			スポーツ施設			講堂			厚生補導施設			大学全体
			4,714㎡			0㎡			11,844.19㎡			
経 費 の 見 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経 費 の 見 積 り	区 分	開設前年度	第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	第 5 年次	第 6 年次	図書購入費につ いては、電子 ジャーナル、 データベース、 その他の経費を 含む		
		教員 1 人当り研究費等		900千円	900千円	900千円	900千円					
		共同研究費等		7,480千円	7,480千円	7,480千円	7,480千円					
		図 書 購 入 費	8,030千円	8,030千円	8,030千円	8,030千円	8,030千円					
		設 備 購 入 費	5,810千円	5,810千円	5,810千円	5,810千円	5,810千円					
	学生 1 人当り 納付金		第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	第 5 年次	第 6 年次				
			1,715千円	1,515千円	1,515千円	1,515千円						
	学生納付金以外の維持方法の概要			私立学校等経常費補助金、資産運用収入、寄付金収入、補助金収入、雑収入等								

	大 学 等 の 名 称	金沢工業大学								
	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定 員	収容 定員	学位又は 称号	収 容 定 員 充 足 率	開設 年度		所 在 地
既設 大学等 の状 況	工学部	年	人	年次 人	人		倍			
	機械工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	昭和40年度	石川県野々市市扇が 丘7番1号	令和6年より学生 募集停止
	航空システム工学科	4	60	-	240	学士（工学）	0.60	平成16年度	同上	
	ロボティクス学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成16年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	電気電子工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成30年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	情報工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成24年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	環境土木工学科	4	100	-	400	学士（工学）	0.82	平成30年度	同上	
	情報フロンティア学部									
	メディア情報学科	4	-	-	-	学士（情報学）	-	平成16年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	経営情報学科	4	-	-	-	学士（情報学）	-	平成16年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	心理科学科	4	-	-	-	学士（情報学）	-	平成16年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	建築学部									
	建築学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成30年度	同上	令和6年より学生 募集停止
	バイオ・化学部									
	応用化学科	4	80	-	320	学士（理工学）	0.84	平成20年度	同上	
	応用バイオ学科	4	80	-	320	学士（理工学）	0.83	平成20年度	同上	
	工学研究科博士前期 （修士）課程									
	機械工学専攻	2	18	-	36	修士（工学）	4.22	昭和53年度	石川県野々市市扇が 丘7番1号	
	環境土木工学専攻	2	10	-	20	修士（工学）	1.20	昭和53年度	同上	
	情報工学専攻	2	18	-	36	修士（工学）	1.08	昭和53年度	同上	
	電気電子工学専攻	2	18	-	36	修士（工学）	3.02	昭和55年度	同上	
	システム設計工学専攻	2	8	-	16	修士（工学）	1.37	平成2年度	同上	
	バイオ・化学専攻	2	18	-	36	修士（理工学）	1.00	平成2年度	同上	
建築学専攻	2	16	-	32	修士（工学）	1.06	昭和55年度	同上		
高信頼ものづくり専攻 （2年生コース）	2	3	-	6	修士（工学）	2.33	平成19年度	同上		
高信頼ものづくり専攻 （1年生コース）	1	4	-	4	修士（工学）	0.00	平成19年度	同上		
ビジネスアーキテクト専攻	2	6	-	12	修士（工学）	0.58	昭和57年度	同上		
心理科学研究科修士課程										
臨床心理学専攻	2	6	-	12	修士（心理学）	1.00	平成16年度	石川県野々市市扇が 丘7番1号		
イノベーションマネジ メント研究科修士課程										
イノベーションマネジ メント専攻	1	40	-	40	修士（経営管理）又は、 修士（知的財産 マネジメント）	1.65	平成28年度	東京都港区愛宕1-3- 4愛宕東洋ビル		

工学研究科博士後期課程									
機械工学専攻	3	5	-	15	博士（工学）	0.46	昭和55年度	石川県野々市市扇が丘7番1号	
環境土木工学専攻	3	5	-	15	博士（工学）	0.26	昭和55年度	同上	
情報工学専攻	3	5	-	15	博士（工学）	0.20	昭和55年度	同上	
電気電子工学専攻	3	6	-	18	博士（工学）	0.22	昭和57年度	同上	
システム設計工学専攻	3	6	-	18	博士（工学）又は、 博士（学術）	0.11	平成2年度	同上	
バイオ・化学専攻	3	6	-	18	博士（理工学）	0.00	平成2年度	同上	
建築学専攻	3	5	-	15	博士（工学）	0.00	平成15年度	同上	
高信頼ものづくり専攻	3	5	-	15	博士（工学）	0.06	平成20年度	同上	
大 学 等 の 名 称	国際高等専門学校								
学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又は 称号	収 容 定 員 充 足 率	開設 年度	所 在 地	
国際理工学科	5 年	35 人	- 年次 人	205 人	準学士（工学）	0.32 倍	平成30年度	石川県金沢市久安2 丁目207番地	令和5年度入学定 員10名減

（注）

- 1 共同学科の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」，「新設学部等の目的」，「新設学部等の概要」，「教育課程」及び「新設分」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 2 「新設分」及び「既設分」の備考の「大学設置基準別表第一イ」については，専門職大学にあつては「専門職大学設置基準別表第一イ」、短期大学にあつては「短期大学設置基準別表第一イ」，専門職短期大学にあつては「専門職短期大学設置基準別表第一イ」にそれぞれ読み替えて作成すること。
- 3 「既設分」については，共同学科等に係る数を除いたものとする。
- 4 私立の大学の学部又は短期大学の学科の収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は，「教育課程」，「教室・教員研究室」，「図書・設備」及び「スポーツ施設等」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 5 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は，「教育課程」，「校地等」，「校舎」，「教室・教員研究室」，「図書・設備」，「スポーツ施設等」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 6 「教育課程」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。
- 7 空欄には，「-」又は「該当なし」と記入すること。

教 育 課 程 等 の 概 要																
（工学部 先進機械システム工学科）																
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹（助手を除く） 教員	
礎 学 科 目 基	修学基礎A	1前	－	2			○								2	
	修学基礎B	1後	－	2			○			1					2	
	小計（2科目）	－	－	4	0	0	－	－	－	1					2	
人 間 形 成 基 礎 科 目	実践ウェルビーイング	1前・後	－	1			○								2	
	技術者と持続可能社会	2前・後	－	2			○								1	
	日本学（日本と日本人）A	2前・後	－	1			○								1	
	日本学（日本と日本人）B	2前・後	－	1			○								1	
	科学技術者倫理	3前・後	－	2			○								1	
	小計（5科目）	－	－	7	0	0	－	－	－						6	
	健康・体力づくり	1前	－	1					○						1	
	生涯スポーツ演習	1後	－	1				○							7	
	小計（2科目）	－	－	2	0	0	－	－	－						7	
	人間と自然	1前	－	0			○								1	
	小計（1科目）	－	－	0	0	0	－	－	－						1	
英 語 科 目	イングリッシュトピックス1	1前	－		2		○								2	
	イングリッシュトピックス2	1後	－		2		○								2	
	イングリッシュトピックス3	1・2前	－		2		○								2	
	イングリッシュトピックス4	1・2後	－		2		○								1	
	イングリッシュトピックス5	1・2前	－		2		○								1	
	ビジネスコミュニケーション1	1・2後	－		2		○								2	
	ビジネスコミュニケーション2	2前	－		2		○								1	
	アカデミックリーディング1	1・2後	－		2		○								1	
	アカデミックリーディング2	2前	－		2		○								1	
	ライティングベーシックス	1・2後	－		2		○								1	
	アカデミックプレゼンテーション	2前	－		2		○								1	
	STEM イングリッシュ	1・2後	－		2		○								1	
	イングリッシュセミナー	2前	－		2		○								1	
	TOEIC 初級	1後	－		2		○								3	
	TOEIC 中級	1後	－		2		○								1	
	インテンシブイングリッシュ	1後	－		2		○								1	
	小計（16科目）	－	－	0	32	0	－	－	－						10	
	English Academic Writing1	1前	－		2		○								1	
	English Academic Writing2	1後	－		2		○								1	
	小計（2科目）	－	－	0	4	0	－	－	－						1	
数 理 基 礎 科 目	技術者のための数理Ⅰ	1前	－	2			○								4	
	技術者のための数理Ⅱ	1前	－	2			○								4	
	線形代数学	1後	－	2			○								2	
	データサイエンス物理	1後・2前・後	－		2		○								1	
	アドバンスト数理A	1後・2前・後	－		2		○								1	
	アドバンスト数理B	1後・2前・後	－		2		○								1	
	技術者のための数理Ⅲ	1後・2前・後	－		2		○								1	
	技術者のための統計	1後・2前・後	－		2		○								1	
	AI基礎	1後	－	1			○								2	
	データサイエンス基礎Ⅰ	1後	－	1			○								1	
	データサイエンス基礎Ⅱ	2前	－	1			○								1	
	小計（11科目）	－	－	9	10	0	－	－	－						11	
基 礎 プ ロ ジ ェ ク ト 科 目	プロジェクトデザイン入門（実験）	1前	－	2					○	2						
	プロジェクトデザインⅠ	1後	－	2				○							6	
	プロジェクトデザインⅡ	2前	－	2				○							3	
	プロジェクトデザイン実践（実験）	2後	－	2					○	2						
	ICT入門	1前	－	1				○							1	
	データサイエンス入門	1前	－	1				○							1	
	小計（6科目）	－	－	10	0	0	－	－	－	4					9	

リベラル アーツ 系科目	文理 横断	日本文学の世界	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		人間と哲学	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		法と社会	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		経済と社会	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		こころのはたらき	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		グローバル社会（ヨーロッパ）	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		グローバル社会（アジア）	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		芸術へのアプローチ	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		科学技術と社会	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		技術者のためのコミュニケーション	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		企業の組織と戦略	1後・2・3・4	-		2		○								1	
		日本国憲法	3・4	-		2		○								1	
		韓国語入門	3前・4前	-		2		○								1	
		国際関係論	2前・3前・4前	-		2		○								1	
		危機管理論	2前・3前・4前	-		2		○								2	
		A I プログラミング入門	1・2・3・4	-		1		○								1	
		A I 応用 I	1・2・3・4	-		1		○								1	
		A I 応用 II	1・2・3・4	-		1		○								1	
		ビジネスデータサイエンス	1・2・3・4	-		1		○								1	
		データサイエンス応用	1・2・3・4	-		1		○								1	
		I o T 基礎	1・2・3・4	-		1		○			1						
		I o T プロトタイピング	1・2・3・4	-		1		○			1						
		I o T プログラミング入門	1・2・3・4	-		1		○								1	
		ドローンプログラミング	1・2・3・4	-		1		○								1	
		I o T 応用	1・2・3・4	-		1		○								1	
		ロボティクス基礎	1・2・3・4	-		1		○								2	
		情報ネットワーク基礎	1・2・3・4	-		1		○								1	
		ネットワークセキュリティ	1・2・3・4	-		1		○								1	
		グローバルPD	1後・2・3・4	-		2		○								4	
		未来学	2前・3前・4前	-		2		○			1						
		コンセプチュアル思考	2前・3前・4前	-		2		○			1					1	
		感性とデザイン	2前・3前・4前	-		2		○								1	
		サステナブルイノベーション	2後・3後・4後	-		2		○								1	
		科学技術と人・社会	2後・3後・4後	-		2		○								1	
		小計（34科目）	-	-	0	55	0	-								30	
教職に 関する 科目		教育原理	1後	-		2		○								1	
		教師入門セミナー	1後	-		2		○								3	
		教職概論	4前	-		2		○								1	
		教育制度論	3前	-		2		○								1	
		教育心理学	2前	-		2		○								1	
		学習・発達論	2後	-		2		○								2	
		特別支援教育概論	2前	-		1		○								1	
		教育課程論	2後	-		2		○								1	
		道德教育の理論と実践	2前	-		2		○								2	
		総合的な学習の時間の指導法	3前	-		1		○								1	
		特別活動の指導法	2前	-		2		○								1	
		教育方法・技術論（情報通信技術の活用を含む）	3前	-		2		○								1	
		生徒・進路指導論	3後	-		3		○								2	
		教育相談	3前	-		2		○								2	
		教育実習（事前・事後指導）	4通	-		1		○								4	
		教育実習 I	4通	-		2		○								4	
		教職実践演習（中学校及び高等学校）	4後	-		2		○								4	
		工業概論	2前	-		2		○			1					11	
		職業指導	4前	-		2		○								2	
		工業科教育法	3後	-		4		○								1	
		小計（20科目）	-	-	0	0	40	-			1					22	
専門 科目	専門	先進機械システムキャリアデザイン	1前	○	1			○			1						
		機械系製図 I	1前	○	2			○			1						
		機械の原理・演習	1前	○	2			○			2					2	
		工業力学 I	1前	○	2			○			1					1	
		電気基礎	1前	○	2			○			1						
		機械系製図 II	1後	○	2			○			1						
		工業力学 II	1後	○	2			○			1	1					
		材料力学 I	2前	○	2			○			1						
		機械材料 I	2前	○	2			○			1						
		基礎流体力学	2前	○	2			○				1					
		機械力学	2前	○	2			○			1						
		アドバンスドマニュファクチャリング I	2前	○	2			○			1						
		プログラミング基礎	2前	-	2			○			1						
		基礎熱力学	2後	○	2			○				1				1	
		機械要素設計	2後	○	2			○			1						

	アドバンスドマニファクチャリングⅡ	2後	○	2			○			1													
	制御工学	2後	○	2			○			2													
	振動工学	2後	○		2		○			1													
	機械材料Ⅱ	2後	○		2		○			1													
	材料力学Ⅱ	2後	-		2		○			1													
	制御系プログラミング	2後	-		2		○			1													
	センシングシステム	3前	○	2			○			2													
	デジタルモデリング	3前	○	2			○			2	1					3							
	3Dシミュレーション	3前	○	2			○			1	1												
	応用流体力学	3前	-		2		○									1							
	応用熱力学	3前	-		2		○									1							
	材料力学Ⅲ	3前	-		2		○									1							
	先端材料	3前	-		2		○			1													
	医用生体工学	3前	-		2		○			1													
	機械設計演習	3後	○	2			○			1	1												
	スマートマニファクチャリング	3後	○	2			○				1												
	ナノプロセス	3後	○		2		○			1													
	機械制御システム	3後	○		2		○			2													
	熱移動工学	3後	-		2		○									1							
	環境・エネルギー機械	3後	-		2		○									2							
先進機械システム工学専門実験・演習A	3前	○	3					○	3	1					3								
先進機械システム工学専門実験・演習B	3後	○	3					○	2	1					2								
小計（ 37科目）		-	-	47	28	0	-			12	2				10								
専門 プロ ジェ クト	イノベーション基礎	3前	○	1			○				1				1								
	専門ゼミ	3後	○	1			○			12	1												
	プロジェクトデザインⅢ	4通	○	8			○			12	1												
	小計（ 3科目）	-	-	10	0	0	-			12	1				1								
そ の 他	進路セミナーⅠ	3前	-			1	○			1													
	進路セミナーⅡ	3後	-			1	○			1													
	小計（ 2科目）	-	-	0	0	2	-			1													
合計（141科目）		-	-	89	129	42	-			13	2				105								
学位又は称号		学士（工学）				学位又は学科の分野				工学関係													
卒業・修了要件及び履修方法																	授業期間等						
必修科目89単位（修学基礎科目4単位、人間形成基礎科目9単位、数理基礎科目9単位、基礎プロジェクト科目10単位、専門科目47単位、専門プロジェクト10単位）、数理基礎科目の選択科目から2単位以上、英語科目8単位以上、リベラルアーツ系科目12単位以上、専門科目の選択科目から13単位以上を修得し、124単位以上を修得すること （履修科目の登録の上限：学期24単位、年間48単位）										1 学年の学期区分				2学期									
										1 学期の授業期間				15週									
										1 時限の授業の標準時間				100分									

授 業 科 目 の 概 要				
（工学部 先進機械システム工学科）				
科目区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
修学基礎科目	修学基礎 A	-	本学での学習環境を把握し、学業継続を妨げる生活リスクを理解した上で、よりよい学習と生活のための計画を立てることができる。さらに、その計画のもとで自己管理を行い、学習に意欲的に取り組むことができる。また、共同の重要性も認識し、実践することができる。本学学生に期待される学習と生活に取り組む適切な姿勢を「学修支援システム」などを活用して身につけることができる。本学の様々な授業形態や学習スタイルを理解し、その基礎を身につけることができる。	
	修学基礎 B	-	学習や生活に取り組む態度と方法の重要性をポートフォリオの作成やグループ討議などを通して認識し、積極的かつ継続的に行動することができる。キャリアデザインの重要性を理解し、在学中に身につけるべき能力について考える。自分の「強み」を把握し、自らのキャリアデザインの実現に向けて主体的に行動することができる。「社会」の状況を踏まえたリサーチ・ペーパーの作成などを通じ、論理的な文章を作成する上で必要な知識やスキルの基礎を身につけることができる。	
人間形成基礎科目	実践ウェルビーイング	-	この授業の教育目標は、受講生が自分の人生を前向きにとらえ、意味のある目的を持って生きていくことを促進することである。対人コミュニケーションスキルの訓練を含む多くのポジティブエクササイズが用意されている。受講生はこれらのエクササイズに積極的に取り組むことが期待される。これらのエクササイズは以下を達成するための基本的な要素を提供する。すなわち、受講生が自らのウェルビーイング（幸福感）を意識し、意味のある人生の目標を見出し、多様性の世界で自分を探求していくことである。	
	技術者と持続可能社会	-	社会における会社などの企業で、充実した業務を推進するために必要と思われるSDGsなど、持続可能社会の動向や企業の役割と、そこで働く技術者の責任・やりがいなどを理解する。そして、経営の基本知識と研究開発・生産のプロセスなど技術者の仕事に関連する事柄を学び、社会には多岐にわたる業界があり、広い分野の多様な職種で技術者は活躍していることを理解する。なお、グループ討議・発表を通して、自分で調査した項目の意見交換により、技術者の仕事について理解を深め、発展する社会で活躍するために、イノベーションの事例を学ぶ。	
	日本学（日本と日本人） A	-	日本における歴史上の人物の生涯を学ぶことで、その生き方・考え方を知り、それらを通して日本人の特質・行動規範などについて理解し、今後の自身の問題と照らし合わせて考える。さらに、各種神話や建国伝承を学ぶことで、多様な価値観の存在を知るとともに、日本人の特質を考える。併せて「読む・聞く・考える・書く」といった基礎的能力の向上を図る。	
	日本学（日本と日本人） B	-	日本の歴史・文化・伝統に対する理解を深めつつ、日本および日本人の特質について様々な角度から考える。一方、行動する技術者、ひいては国際性豊かな広い視野をもつ人間となるための前提として、諸外国のもつ多様な文化・価値観にも眼を向け、日本と異なる歴史や文化・伝統を公平に評価できる真摯な姿勢の大切さを学ぶ。これらのことを通して、「読む・書く・聞く・話す・考える」といった基礎的能力の向上を図る。	
	科学技術者倫理	-	科学技術がグローバル化の進む今日の社会および環境に与える影響について考察し、科学技術の目的・役割と社会との相互作用についての理解を深める。また、科学技術者が専門職として担う倫理的・社会的責任を検討する。さらに、実務を行う上で直面する倫理的な問題を検討し、それらを解決する問題解決能力の向上を図る。以上の学習を通して、「科学技術者倫理」が単に規範の遵守ではなく、価値のバランスを取りながら「自らがなすべき行動を設計する」という創造的な知的営みであることを学ぶ。	
	生涯スポーツ	-	生涯にわたり健康で豊かな人生を営むために、生活習慣病や健康・体力づくりに関する知識、自己の健康・体力を測定・分析する方法の学習を通して、個人の状況に応じた運動処方（トレーニングプログラム）を作成できるようになる。また、健康・体力の自己管理の重要性を理解し、実践できるようになる。さらに、学生生活に潜む様々なリスクの理解や、これらの学習活動を通じて、協調性やリーダーシップ、規則を守るなどの基本的事柄を体得する。	

		生涯スポーツ演習	-	スポーツの基礎技能習得をねらいとする学習活動を通じて、生涯にわたるスポーツを楽しむこと、スポーツ活動を自主的・主体的に計画・実行（実践）・評価・改善するための知識や能力や社会（学生）生活を営むうえで必要な事柄（ルールと規律を守る心、仲間に対する敬意と思いやりの心、チャレンジ精神、リーダーシップ・フォロワーシップ、責任感、安全に対する意識、コミュニケーション能力など）を身につけることができるようになる。	
	人間と自然	人間と自然	-	グループ活動を通して、協同する大切さを理解し、他者の意見の根拠を考え自己の考えと比較し思考する姿勢を身につけることができる。科学技術者に求められる倫理観について考え続ける大切さを学び、研究施設の見学や、教職員及びクラスメートとの会話を通して、学びの広がりや深まりを理解することができる。	
英語科目	英語	イングリッシュトピックス 1	-	日常生活・社会・世界などのトピックに関して英語でコミュニケーションを取る能力を修得する。トピックに関する英語の語彙及び構文を学習し、授業内での会話や、文章の読み書きに应用する。さらに、自律して英語を学習するための効果的な学習法やテクニックを身につける。	
		イングリッシュトピックス 2	-	日常生活・社会・世界などのトピックに関して英語でコミュニケーションを取る能力を修得するとともに定着を図る。トピックに関する英語の語彙及び構文を学習し、授業内での会話や、文章の読み書きに应用する。さらに、自律して英語を学習するための効果的な学習法やテクニックを身につける。	
		イングリッシュトピックス 3	-	日常生活・環境・テクノロジー・社会変容などのトピックに関して英語でコミュニケーションをとる能力を修得する。トピックに関する英語の語彙及び構文を学習し、会話や討論、文章の読み書きに应用する。さらに、自律して英語を学習するための効果的な学習法やテクニックを身につける。	
		イングリッシュトピックス 4	-	日常生活・環境・テクノロジー・社会変容などのトピックに関して英語でコミュニケーションをとる能力を修得するとともに、さらなる定着を図る。トピックに関する英語の語彙及び構文を学習し、授業内での会話や討論、文章の読み書きに应用する。さらに、英語学習に活用できる学習法やテクニックを身につける。	
		イングリッシュトピックス 5	-	社会・科学・文化に関するトピックを用いて、英語でコミュニケーションをとる能力を修得するとともに、さらなる定着を図る。トピックに関する英語の構文及び語彙を学習し、授業内での会話や討論、さらに文章の読み書きに应用できるようにする。また、英語学習に活用できる学習法やテクニックを身につける。	
		ビジネスコミュニケーション 1	-	ビジネスの場で使用される英語を学習する。会社という場面設定において、英語がどのように使われるかを学習し、ビジネス上のタスクを通して、ビジネスに関係する語彙、表現などを効果的に使えるように学ぶ。授業中のグループワークでスピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの総合的な 4 技能に加え、プレゼンテーション、ディスカッション、インタビュー、ロールプレイなどでビジネスの場に必要なスキルを修得する。	
		ビジネスコミュニケーション 2	-	ビジネスの場で使用される英語を学習する。会社という場面設定において、英語がどのように使われるかを学習し、ビジネス上のタスクを通して、ビジネスに関係する語彙、表現などを効果的に使えるように学ぶ。授業中のグループワークでスピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの総合的な 4 技能に加え、プレゼンテーション、ディスカッション、インタビュー、ロールプレイなどでビジネスの場に必要なスキルを修得する。タスクの内容は「ビジネスコミュニケーション 1」と異なる。	
		アカデミックリーディング 1	-	中級レベルの英語で書かれた時事問題やさまざまな話題を読み、それについて英語でコミュニケーションを取る能力を修得することを目標とする。文章を深く正しく理解し、その内容について話し合ったり、意見を交換したりできるようにする。リーディングに必要な学習法やスキルを身につける。	
		アカデミックリーディング 2	-	中級レベルの英語で書かれた時事問題やさまざまな話題を読み、それについて英語でコミュニケーションをとる能力を修得することを目標とし、さらなる能力の定着を図る。文章を深く正しく理解し、その内容について話し合ったり、意見を交換したりできるようにする。リーディングに必要な学習法やスキルを身につける。	

		ライティングベーシックス	-	基礎的なライティングスキルを身につけることを目標とする。単語の品詞、基礎文法、文章の構成を実践的に学ぶ。ライティングに使用されるメカニックス（スペル、大文字・小文字、句読点、文法等）やフォーマットも修得する。	
		アカデミックプレゼンテーション	-	プレゼンテーションに必要な言語・非言語的スキルを学び、アカデミックな英語を用いたプレゼンテーションスキルを修得することを目指す。図や表を的確に説明する方法を学ぶ。また、効果的な発表原稿の作成方法を修得する。	
		STEMイングリッシュ	-	STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) 分野の英語を使って4技能（読む、書く、話す、聞く）を修得する。STEM分野での課題発見、解決の力を身につけることを目標とする。取り上げた課題について詳しく調べ、ディスカッションやプレゼンテーションを通して自分の意見や考えを英語で伝える力を修得する。	
		イングリッシュセミナー	-	地域社会で起こっている様々な問題を発見し、解決する方法を英語で学ぶ。取り上げた課題について詳しく調べ、グループワークやディスカッションを通して、自分の意見や考えを伝える力を修得する。外国人とのインタビューも実施する。	
		TOEIC 初級	-	TOEIC®Listening & Reading 受験のための基礎コースである。基礎的な文法と語彙の演習・課題を通して、テストの概要と構成を理解する。TOEIC®スコア伸長のための各自にあった学習方法を身につける。	
		TOEIC 中級	-	本学でイングリッシュトップピックス5（中級）から英語学習をスタートした学生や、就職・進学に向けてスコアアップを目指す学生を主対象とする応用コースである。各パートの得点をどのように上げるか、という攻略法を学び、演習・課題を実践していく。TOEIC®の得点をさらに上げたい人のための講義で、聞き取り、文法、読解のコツを体系的に学ぶ。	
		インテンシブイングリッシュ	-	海外にある本学の協力協定校において実施される短期集中プログラムである。参加学生は、協定校での講義と、英語圏での日常生活におけるコミュニケーションの実践を通して、英語能力を向上させることを目指す。グローバルに活躍する人材の育成を目的としており、具体的に次の達成目標を掲げている。①授業で学んだ英語を使用し、英語でのコミュニケーション能力を向上させる。②異分野・異文化背景を持つクラスメイトや現地学生達との関わりを通じて、協調性、リーダーシップ、異文化理解、多様性認識などのグローバルマインドを育む。③意思疎通が不十分であったり言語面および文化面において困難を伴う場合、それを補う方法を修得する。	
英語・上級		English Academic Writing 1	-	外国籍、日本国籍を問わず、ネイティブスピーカーと同程度の英語能力をもつ学生を対象に開講する科目である。学生自身が自らの専門分野に関連した論題を決め、情報を集めたうえで、概要の書き方、論文の構造、引用および参考文献の書き方を含む研究論文を書く能力を身に付ける。さらに、学生はアカデミックライティングに頻出する高度な語彙と文法構造も身に付ける。将来人工知能と共存する時代に研究者や技術者になることを見据え、人工知能やアプリを上手に使いながら剽窃や著作権を侵害せずに文章を書く方法を学ぶ。	
		English Academic Writing 2	-	外国籍、日本国籍を問わず、ネイティブスピーカーと同程度の英語能力をもつ学生を対象に開講する科目である。「English Academic Writing 1」を履修した学生を対象に、当該科目の学習範囲から発展した内容を学習する。学生自身が自らの専門分野に関連した論題を決め、情報を集めたうえで、概要の書き方、論文の構造、引用および参考文献の書き方を含む研究論文を書く能力を身に付ける。さらに、学生はアカデミックライティングに頻出する高度な語彙と文法構造も身に付ける。将来人工知能と共存する時代に研究者や技術者になることを見据え、人工知能やアプリを上手に使いながら剽窃や著作権を侵害せずに論文を書く方法を学ぶ。	
数理基礎科目		技術者のための数理Ⅰ	-	関数と逆関数について学び、関数の極限について学習する。また、指数関数、対数関数、三角関数、逆三角関数の理解を深め、その計算に習熟することを目指す。	
		技術者のための数理Ⅱ	-	微分法の考え方を理解し、積・商・合成関数の微分法や逆関数の微分法を修得する。さらに、求積法の内容を理解し、基本的な関数の積分について学ぶ。	
		線形代数学	-	ベクトルの演算や行列の計算、連立1次方程式の解法、1次変換、行列式などの学習を通して、多次元の対象を代数的に扱える能力を養い、専門分野へ応用できる力を養う。	

	データサイエンス物理	-	身の回りの自然現象の理解に物理が使われていることを学び、物理を用いて考えることができる論理的思考力を養成する。また、実際の測定データを解析して解釈し、帰納的に未知の事象を推論する力を養う。ベクトル、微分積分を用いて、運動の記述、質点や剛体の運動方程式、仕事やエネルギーなど、物理学の基礎を学ぶ。また、学んだ知識を応用し、論理的思考とデータ解析を通して、自然現象の背景にある物理を洞察する能力を養成することを目標とする。	
	アドバンスト数理A	-	多変数関数微分積分学における偏微分と重積分について学ぶ。偏微分については、第1次、第2次偏導関数を求めることと、合成関数の偏導関数を求めることについて学習する。さらにその応用として、2変数関数の極値問題について学習する。重積分については、累次積分による計算方法を学び、さらに変数変換を用いた効果的な計算法を習得していろいろな重積分が計算できるようにする。	
	アドバンスト数理B	-	1階の常微分方程式、2階の定数係数線形微分方程式および連立微分方程式の解法について学習し、現象の数学モデルを構成する方法、具体的な解法と幾何学的な考え方、解の性質や特徴を分析する方法を理解する。また、技術計算言語MATLABを利用したコンピューティング・プロジェクトを実施し、現実的な諸問題に対する応用経験を得る。	
	技術者のための数理Ⅲ	-	技術者のための数理Ⅰ・Ⅱで学んだ、理系学問の土台となる基本的な関数やその微積分法について復習しながら、関数の連続性、パラメータ表示された関数とその微分法、対数微分法、高次導関数や関数の増減と極値、部分積分法、置換積分法、図形の面積について詳しく学ぶ。	
	技術者ための統計	-	工学において偶然性を伴う現象を解析する場合に必要な統計的な処理について学習する。観察や実験で得られたデータの整理を通じて、確率変数や確率分布の概念を理解する。また、代表的な確率分布である正規分布、カイ二乗分布、t分布、F分布の数表の使用に習熟する。さらに、母集団や標本分布について学び、それらを用いて母数の推定・検定ができるようになる。	
	A I 基礎	-	AI (Artificial Intelligence) に関する、基本的機能や活用例を、アクティブラーニングをとおして体験し、最先端技術について、さまざまな基本的実例を通して学ぶ。AI基礎においては、サイエンス・テクノロジーの新しいパラダイムに対応できる素地を涵養するため、AIの歴史、AI独自の画像認識、文章カテゴリー化と自然言語処理、対話型音声識別などの基本的内容を理解し、基本的操作ができるようになる。さらに、機械学習（深層学習）に必要な初等的なデータ構成ができるようになる。	
	データサイエンス基礎Ⅰ	-	データサイエンスの非常に大きな部分を占めるデータ解析に関して、最も基本的な手法であるデータ集計の各種の手法および回帰分析の二つを身に着けることを目指す。データ集計と回帰分析を理解して実践できるようになり、実際のデータ活用を行えるようになることが目標である。	
	データサイエンス基礎Ⅱ	-	データサイエンスに関連して広く用いられているクラスター分析、決定木分析、（人工）ニューラルネットワークの三つの手法を身に着けることを目指す。データを用いた分類や予測を理解して実践できるようになることが目標である。	
基礎プロジェクト科目	プロジェクトデザイン入門（実験）	-	実社会における様々な問題に取り組むためのスキルや考え方を学ぶことを目的とする。各学生が所属する学科の特徴的な対象や現象を実験テーマとして、現象に関わるデータを収集→整理→分析→仮説→視覚化→報告に要する「データ取り扱いスキル」の基本を学習する。さらに、学習した実験知識・技能を活用し、問題発見から解決にいたるプロセスおよびデータに基づく検証活動の基本スキルを学習する。	
	プロジェクトデザインⅠ	-	実社会における様々な問題に取り組むためのスキルや考え方を学ぶことを目的とする。その基本的なプロセスは、実生活や実社会の中に存在する問題に気づき、データに基づいて現状を把握し、原因を分析したうえで、解決策を見出し、第三者にわかりやすく伝えるものである。自身が当事者もしくは関係者となる身近な問題の解決に向けてチームで取り組み、論理的な思考に基づいた問題解決を行う。	
	プロジェクトデザインⅡ	-	実社会における他者の問題の解決に向けて、必要な知識・経験・情報を収集し、個人またはチームでそれらを統合して、チームで組織的にプロジェクト活動を行う。メインテーマによりその流れは異なるが、先行科目のプロジェクトデザインⅠで習得した基本スキルをもとに「問題発見→現状把握→課題決定→解決案の決定」の各段階において、より深いプロジェクト活動を効率的に行う。活動を通して、解が多様な課題を探索し、論理的かつ創造的に解決する力を身につける。	

リベラル アーツ 系科目	文理 横断	プロジェクトデザイン実践 (実験)	-	プロジェクトデザイン入門・Ⅰ・Ⅱで修得した知識や技術をもとに、問題解決を目指すべく提案した解決案またはその特定部分の有効性を検証する。プロジェクトデザイン入門よりもさらに専門的な知識や技術を駆使し、対象や現象を定量的あるいは定性的に捉え、その特徴・特性・法則性について明らかにする。その過程で、検証活動の進め方および検証に必要なスキルをより深く学習する。	
		I C T 入門	-	パーソナルコンピューター(パソコン)の仕組みとその能力・可能性を理解する。その上でパソコンを教育・研究・技術開発など、学生として、また社会人となって、活用するための基礎的能力を修得する。特に、文書作成やプレゼンテーション資料作成の伝える力を修得する。	
		データサイエンス入門	-	データの取扱いの基本を学ぶ。データ取扱いの入門ツールである表計算ソフトExcelの基本操作を学ぶ。そして、Excelを使用して、実験データやアンケートデータの集計・分析など、データの取扱いスキルを学ぶ。また、Excelを使用して、社会の実際のデータ(オープンデータ)を可視化することにより、データがもつ意味を理解し、データを集計・分析する力を身につける。	
	文 理 横 断	日本文学の世界	-	日本文学作品の読解を通じて鑑賞する能力を高めて心情を豊かにし、国語表現(特に手紙文や敬語)について学習して、文書による表現力を伸ばすことを目標とする。作品としては、韻文・説話・物語・随筆・軍記などの優れた古典文学作品に加え、明治時代以降の小説等を扱う。	
		人間と哲学	-	知性・独創性を養うために、哲学者の思想に触れて、その内容を理解する力を身につける。またそれをもとに自ら考える力を身につける。さらに、哲学的思考を他者と討論することによって、自らの考えを持つと同時に、他者の考えを理解し、他者とともに考えることを実践し、批判的思考力を養う。これらを通して、人間力を備えた、自ら考え行動する技術者になるために必要な思考力を涵養する。	
		法と社会	-	知的財産権や製造物責任など、技術者にとって必要な法知識を習得し、それを踏まえて、毎日報道される様々な事件について問題点を指摘し、論理的に考察して、自らの考えを明確に説明できるようになることを目的とする。	
		経済と社会	-	多様で複雑な現代において、人間の生活に大きく関わっている経済と、経済の主体の一つである会社について、機能や役割などの理解を深めることを目標とする。以上から経済の基礎的な知識、ならびに経済において大きな役割を担う会社について、制度や法律、社会への対応といったことの基礎的な知識を学ぶ。	
		こころのはたらき	-	自他の行動を心理学的な視点から考察し、人間に対する洞察力を涵養すること、人の心に関する講義や討議で得た知識やスキルをもとに、自己成長につなげることを目標とする。	
		グローバル社会(ヨーロッパ)	-	「書物」をテーマとして日欧交流の歴史を学び、グローバルな視野を獲得することを目指す。さらに、今日のグローバル社会において、今後どのように国際交流を深めてゆくべきか、他者と意見交換を重ねながら、自らの考えを深め、国際社会へ出て行く力をつちかうことを目標とする。	
		グローバル社会(アジア)	-	アジア圏の外国文化を総体的に理解し、これを基に他文化に対する受け入れと理解することによって文化間の疎通の機会を提供するとともに究極的には人類が共に生きていく共存共栄の道を模索する。また、文化学習を達成するために衣食住など伝統文化、大衆文化、遊び、観光を中心とした余暇文化、ライフスタイルなどを比較しながら相互理解した上で、意思疎通能力を培うことが目的である。	
		芸術へのアプローチ	-	知性と教養・感性と徳性および技術者としての倫理観の涵養を図るために古今東西の造形芸術、特に絵画・工芸作品を通してそれぞれの持つ時代性や地域性を具体的に考察する。構図や彩色などの造形上の工夫を読み取ろうとする姿勢を通して、作品の底流にある作者の精神活動に思いを至らせる。さらに、その精神活動の基底に触れることによって、先人の生きることへの真摯な姿勢を理解する。	
		科学技術と社会	-	科学と技術の関係、科学・技術と社会との関係などについて歴史的観点から検討する。科学の成果や技術的な解決が社会や環境に与える影響や、科学技術と社会とが互いに影響しあう中で生じるさまざまな問題について考察し、理解を深めることを通して、今日の科学者・技術者は社会を支える営みに携わる当事者であるという視点を確立し、自身の見解を論じられるようになることを目指す。	

技術者のためのコミュニケーション	-	技術者が仕事を進めるために必要となる、自分の考えていることを論理的にまとめ、明確に文章や口頭で他人に伝える力、同時に相手の言っている内容を正しく聴き、理解する力、さらにチーム内で信頼関係を築き、相乗効果を生むようなコミュニケーションを図る力を体得する。	
企業の組織と戦略	-	企業活動の事例学習を通じて、「会社」「企業」と我々の生活との関わりや商品やサービスの提供といった企業活動の実態、経営資源と企業活動、企業間の競争と経営戦略に関する理解を深める。更に事業の多角化、企業活動の国際化、企業の組織についても理解する。また、「自ら考え行動する技術者」を目指し、自ら調べた内容に基づいて多面的に考察する力と、その結果を第三者に論理的に伝える力を養う。	
日本国憲法	-	日本国憲法を通じて、日本はどのような国家なのかを理解し、どのような国家であるべきか、日本人としていかに行動すべきかを考えられるようになることを本講義の目的とする。また、教員試験や公務員試験を志す学生は、受験に不可欠な憲法の知識を習得する。	
韓国語入門	-	韓国語を初めて学ぶ受講生を対象に、一貫した授業計画に基づいて韓国語に関する基礎知識と運用力を養成する。初心者にとってハングル文字は音楽の楽譜のようなもので、文字や発音についての基礎を学習する。文法の学習は最小限に止め、「読む」「書く」「聞く」「話す」の四機能をバランスよく総合的に身につけることを目指す。また、韓国語の世界が身近になるよう、視聴覚メディアなどを通じて、文化・風俗・歴史・社会の事情についても学び、国際的視野を広げる一歩とする。	
国際関係論	-	現代の国際政治・国際社会について「今起きていること」を中心に説明する。領土問題、人種・政治思想などによる社会の分断、日米同盟の抑止力強化、経済安全保障などについて理解を深めるため、映像資料や政府資料、報道記事を活用。授業の最後にはグループに分かれて班別討議を行い、その結果を発表。討議テーマは講義時に指示する。発表後は全体討議を行い講師より講評を行う。	
危機管理論	-	21世紀の日本を担う学生たちに危機管理の重要性を理解させ、危機に的確に対応できる人材を育成する。多様な危機の原因究明とその予防や被害最小に向けた態勢構築については、今後、ますます複雑化・混乱化する予測のもと、学生の自己啓発、自己研鑽に資することを目標とした授業を行う。	
A I プログラミング入門	-	AIに関連する技術を扱う際に必須となっているプログラミング言語Pythonの基本的な内容について学ぶ。具体的には、変数、関数、制御文、繰り返し文などの基本的な内容に加えて、リスト、コンテナの処理、イテレータ、モジュールの利用などについて学ぶ。処理概要が与えられたら、入力、処理、出力を整理して、Python言語のプログラムを作成し、動作に問題があれば修正できる能力と、他者が書いたプログラムの処理内容を理解し説明できる能力を養う。	
A I 応用 I	-	人工知能の中心技術である深層学習(ディープラーニング)の基礎、画像認識分野で幅広く活用されている畳み込みニューラルネットワークや時系列データを処理するためのリカレントニューラルネットワークの仕組みと活用法などを実践的に学び、知能システムの実現に向けて重要な技術となる深層学習やその応用システムについての理解を深める。	
A I 応用 II	-	人工知能の最も中心となる自然言語処理に関する基礎的な技術をマスターし、特に、文解析、情報検索、文書分類、対話システムなどの応用システムに関する理解を深めることを目的とする。	
ビジネスデータサイエンス	-	データ分析に関する基本的な概念や手法を学ぶとともに、データ解析の基本的な手法を習得して、実際にデータ活用を行えるようになることを目指す。	
データサイエンス応用	-	典型的な機械学習の問題である回帰問題、分類問題、次元削減、クラスタリングの諸問題を、Python の機械学習ライブラリであるscikit-learnを用いて適切に分析できる実践的なスキルを身につけることを目指す。	

I o T 基礎	-	IoTシステムを構成する基本技術について体系的に学びながら、どのような現場でIoTを活用できるかについて、IoTシステム構成と構築技術（IoTシステムアーキテクチャ、IoTサービスプラットフォーム）、センサ／アクチュエータ技術と通信方式（IoTデバイス、ネットワーク、LPWA、プロトコル）、そして、IoTデータ活用技術（ビッグデータ分析技術、活用事例）やIoT情報セキュリティ対策技術（脅威と脆弱性、セキュリティ対策技術、情報セキュリティの標準と法制度）、IoTシステムのプロトタイピング技術（プロトタイピング活用）を学ぶ。本科目の履修により、IoTシステム技術検定試験の「基礎」から「中級」を合格できるレベルの知識を習得することを目標とする。	
I o T プロトタイピング	-	IoTシステムを構築するためのマイコンを用いたプロトタイピング手法を学ぶ。プロトタイピングの考え方やプロセスやIoTシステム構築に必要な基本知識としてマイコンを用いたセンサやアクチュエータの利用方法、ネットワークの利用方を理解する。そして、個人およびチームでIoTシステムの提案とプロトタイプを作成する。	
I o T プログラミング入門	-	マイコンを動作させながらコーディング技術を学ぶ（C言語）。具体的には、変数、演算子、条件文、繰り返し文、関数、I/Oポート、A/D変換、PWM、UART通信を利用して、センサ、LED、モータなどを使ってアイデアを実現させるコードを作ることを目指す。	
ドローンプログラミング	-	Pythonを使って、小型ドローン（DJI-Tello）をプログラミング制御する方法を学び、DJI社が公開している仕様に従ってTelloとUDP通信し、機体制御及び機体情報の取得を行うマルチスレッドプログラムを作成する。開発環境は、オペレーティングシステム：Linux。言語はPython3（使用モジュールは主に socket、threading、opencv、pygame、pyqtgraph）である。	
I o T 応用	-	IoTを実現するために必要なハードウェアとセンサーを使った基礎的なシステム構築の手法を実践的に学ぶ。マイコン（ラズベリーパイ）と各種センサーを用いて、センサーの値をネットワーク経由でクラウドへ収集・蓄積する手法や、クラウド側の蓄積データを解析してモータや小型LEDディスプレイなどのデバイスからデータを出力する手法を学ぶ。C言語またはPython言語でプログラミングする。	
ロボティクス基礎	-	基本的なロボットの制御手法について、実システムのロボットカーを制御対象とし実践的に学ぶ。具体的には、レゴマインドストームとリアルタイムOSを使ったロボット制御プログラミングについて理解を深め、様々なセンサの値をフィードバックしてロボットを操作する方法を学ぶ。また、PID制御などの制御理論の基礎知識についても学ぶ。レゴマインドストームEV3とリアルタイムOSTOPPERS/EV3RTを使ってロボット制御を行い、ライントレースカーの製作・プログラミングを行う。	
情報ネットワーク基礎	-	現在のインターネットを支えるプロトコル群であるTCP/IP、また関連する様々な通信技術の知識と理論を学習する。このことにより、LANやWANなどのコンピュータネットワーク、さらにはWWWがどのようなものであるのかを理解し、ネットワーク運用に関する基礎的なスキルを身に付ける事を目標とする。	
ネットワークセキュリティ	-	TCP/IPを理解していることを前提とし、近年その重要性が高まりつつあるネットワークのセキュリティに関する知識と技術について学ぶ。具体的には、DoS攻撃やSQLインジェクションのようなさまざまなネットワークの攻撃手法とそれに対する対策技術を実践的に学ぶ。また基礎的な暗号理論とその実装についても学ぶ。	
グローバルP D	-	専門分野・国籍・文化的背景の異なる者が、共通の目的達成に向けて協働し、現実社会における問題発見・解決に取り組む。活動では論理的な思考に基づき現実社会の問題を発見し、制約条件下における解決案を創出する。また、創出した解決案をプロトタイプ（モックアップ）や資料として具現化し、関係者と共に解決案を改善・改良する能力を得る。	
未来学	-	私たちにあって望ましい未来社会の姿を考えることができる力、現在の状況から予測される将来の自然的かつ社会的な変化を洞察できる力を養うことを目的とする。Futures wheel、バックキャストリング、シナリオ・プランニングなどの概念やスキルを理解し、ディスカッションを通して、望ましい未来社会の姿を見据え、私たちのとるべき行動について考察する。	
コンセプチュアル思考	-	物事や問題の本質を捉え、多角的な視点から解決策を考えることができる思考法を身につけることを目的とする。問題の中に潜在する見えないものを洞察し、その価値を判断して全体を概念化しながら思考や行動ができるための方法論を学ぶ。また、ロジカルシンキング、デザインシンキングなどの思考法との違いを理解し、他の思考法と融合して活用できる思考力を養う。	

		感性デザイン	-	人々の共感を生み、感動を与えるデザインやものづくりに必要となる基礎知識を修得することを目的とする。人間の情動知能、感性、感情がどのようなものかを理解するとともに、良いデザインやサービスがもつ、こだわり、コンセプト、ストーリーを含むデザインが、どのような形で可視化されているか理解する。また、見えないものに気がつく直観力、感性にもとづく理解力や認識力を養う。	
		サステナブルイノベーション	-	社会情勢や自然環境が大きく変化する現代において、持続可能な未来社会を実現するために必要な、新たな価値を生み出すための基礎力を養うことを目的とする。これまでのモノづくり、コトづくりの歴史に学び、社会や私たちの生活に真に役立つ持続可能なイノベーションに求められる考え方を理解し、価値創出フォーラムを通して精度を高める。	
		科学技術と人・社会	-	科学と技術の関係、科学・技術と人及び社会の関係などについて歴史的観点から理解することを目的とする。科学の成果や技術的な解決が人や社会、そして環境に与える影響や、科学技術と人・社会とが互いに影響しあう中で生じるさまざまな問題について考察し、ディスカッションしながら意見を交わし理解を深める。	
	教職に関する科目	教育原理	-	教育の原理的考察を通して、自分なりの教育観を持つことを目標とする。そのために、教育理論を踏まえて、実際に行われている学校教育・家庭教育・社会教育の課題を明確にし、これからの教育について考えることのできる基礎的能力を養うことを目的とし、講義とディスカッションを組み合わせる学習する。ディスカッションでは、指定されたテーマについて各グループで議論を行い、その概要をワークシートに整理する。	
		教師入門セミナー	-	教育と教職の意義、教職に就くまでのプロセス、教師の仕事や教師の実践的指導力について学び、さらに今日の臨床教育について理解する。講話や受講生どうしの討議により、今後求められる教師の役割や在り方について考察することを通して、教職課程で何を学ぶのかについて理解する。これらの学習活動により、受講生各自が自己の教師を目指す者としての適性について熟考し、また教職課程における目標を持ち、真摯に教師を目指して学んでいく態度を涵養することを目指す。	
		教職概論	-	教職の意義、役割、教員の職務内容について学ぶ。教職科目で学んだことを総合的に捉えなおしながら、これからの学校教育における教師の在り方および教職の意義について理解を深め、教育現場で生きて働く実践的指導力を培う。さらに教育実習後は、進路選択の基礎知識をふまえて、教育実習を振り返ることにより、自身の教師としての適性を判断し、進路選択の準備を行う。教職観の確立、教師としての実践的指導力を育成するために、以下の内容で授業を進める。なお、ディスカッションでは、指定されたテーマについて各グループで議論を行い、その概要をワークシートに整理する。	
		教育制度論	-	学校教育におけるさまざまな取り組みの背景には教育制度がある。したがって教育をスムーズに行うためには、その背景にある教育制度を理解することが重要である。学校教育に関する社会的・制度的・経営的な事項に関する基礎知識とその課題に関して考えることを目的とする。加えて、現在の学校で重要な学校と地域との連携・協働と安全の保障についての基礎知識の獲得を目指す。有意義な教育を支える制度とはどうあるべきなのかを、具体的な事例のなかでの活用についても考察する。	
		教育心理学	-	学校現場で中学校及び高等学校の生徒に対して有効な教育実践を行うために必要な教育心理学の基礎について理解することを目標とし、具体的には、発達・学習・適応、及び教育評価の教育心理学の四領域を概観し、青年期までの各発達段階に関する理解及び発達障害に関する理解と支援の方法について学習する。可能な限り具体的な事例をあげながら、専門的な内容も含めて講義する。	
		学習・発達論	-	学習と発達の理論、発達障害に関する基礎事項を理解し、有効な教育実践を行うためには、生徒の理解の仕組みや心理的狀態を的確に把握できるようになる必要がある。最終的には学習心理学と発達心理学の視点から、有効な教育実践を行う教育者になるために必要な観察眼と考え方を養い、自分なりの教育観を確立することを目標とする。学習心理学と発達心理学に関する教育実践場面への適用を考慮し、教員になったときに生徒たちに学習心理学と発達心理学の知見をいかに活用するのかについて講義とグループ討議を行い考察する。	

特別支援教育概論	-	現在および今後の教育で特に重視されているもののひとつに、何らかの「障害」を持つ生徒への支援がある。特別支援教育は、特定の生徒の成長に寄与するだけでなく、すべての生徒にとっても有意義なものである。本科目では、特別支援教育に関する基礎的な事項の理解を目指し、その方法について考察する。 現在の学校教育において大きな意義を持つ特別支援教育について、教師となる上で必要な知識を示し、教師に求められる「障害」に対する適した見方を身に付ける。	
教育課程論	-	教育課程とは、学校教育の内容や方法の在り方を定めたものであり、それは学校教育の基調に直接的に関わりをもっている。教育課程の内外での歴史的変遷や編成原理を押さえつつ、これからの学校教育における教育課程のあり方について考察する。 新学習指導要領を中心として、今日の教育課程改革の動向を明らかにする。次に、内外の教育課程改革の歴史を捉え、教育課程の編成原理をめぐる諸課題について検討を行う。それらを踏まえて、これからの学校教育における教育課程のあり方について探究する。	
道徳教育の理論と実践	-	道徳教育の本質を理解し、道徳教育の歴史的経緯及び道徳科の意義や目標について説明することができる。また、子どもの発達段階や道徳性の発達を考慮し、道徳教材や指導法に生かすことを通して、指導計画や学習指導案を作成することができる。 さらに、学校の全教育活動を通して行われる道徳教育と「特別の教科道徳」において行われる道徳授業との関係を明らかにするとともに「考え、議論する」道徳授業の実践に必要な知識、指導技術の基礎的能力を養う。	
総合的な学習の時間の指導法	-	教育課程における「総合的な学習（探究）の時間」の意義や役割を理解し、教育実践例から各学校のテーマおよび学習内容の意図等に気づき説明することができるようにする。 また、指導計画の作成を通して、横断的・総合的な学習の効果について考察するとともに、実践のための基本的指導力を身に付ける。さらに、指導方法と評価の考え方や配慮事項について理解し説明することができるようにする。指導計画作成の際の考え方、単元計画の重要性などについて理解を深め、教師の指導力を身に付ける。 児童生徒が課題解決学習を通して、生き方を考えていく上で必要とされる資質・能力を育成するための具体的指導法および評価についての知識・技能を身に付ける。	
特別活動の指導法	-	さまざまな子どもの問題行動が顕在化してきている今日の状況において、教育課程の一領域である特別活動への期待は高まっている。特別活動では「望ましい集団活動」がキーワードとなり、とりわけ学級活動・ホームルーム活動が重視されている。 特別活動の歴史的変遷や理論の動向を踏まえながら、その教育的意義について考察していく。クラブ活動・部活動および学級活動・ホームルーム活動を行う上での教師の指導性についても検討していく。	
教育方法・技術論（情報通信技術の活用を含む）	-	「授業」は、教授と学習の統一された過程として捉えられる。このような「授業」を成立させるためには、何をどのように教えるかということが問題となり、教師には教材分析を行う力や学習指導案を作成する力、さらに情報機器やメディア、教材を活用していくことが求められてくる。また、「授業」の後には授業分析や評価が必要であり、それらによって次の「授業」に向けた改善が可能となる。本授業では、学校教育の中心である「授業」を主たる対象として、よりよい「授業」を行うための方法や技術を習得することを目標とする。	
生徒・進路指導論	-	我が国における教育改革の動向を見据えて、生徒・進路指導の諸原理を学び、特に中学校と高等学校に焦点を当て、その目的と意義について考える。さらに、現在の学校教育が抱えている生徒指導と進路指導に関する具体的な問題を知り、これからの生徒・進路指導の在り方について考察する。また、実践に際する配慮事項及び学習、支援活動の具体的指導方法などについて、ディスカッション、ロールプレイング等を取り入れ理解を深める。	
教育相談	-	教育現場で見られる心理的諸問題（生徒・保護者との関わり方、いじめ、不登校、学校不適応、発達障害等）を取りあげる。受講者が児童・青年期の心理的特徴、生徒との対人関係を深める方法、保護者との関わり方など、教師になるにあたり学んでおくべきと思われるテーマについて、集団討議・発表など実践的な方法も取り入れながら理解を深めていく。小学・中学・高校時代を振り返った上で、教師の立場になったという想定で児童・生徒にとって何が必要かを考える機会となるように、模擬面接を交えたグループ討議を実施する。	

教育実習（事前・事後指導）	-	教育実習を行う目的は、学校に体験的に勤務し、自分の教師としての適性を確認するとともに、目指すべき教師像を明確にするために行うことである。この目標を達成するためには、事前の準備として、学校での教師の仕事に関する理解を行った上で、実習生としての心構えを身につけ、実習における目標を持つことが必要である。また、教育実習の事後には、学校での体験を振り返ることによって、教育実習の目標について振り返る。さらにこれらの学習活動を通して、自らが理想とする教師になるための今後の課題を考える契機とする。	
教育実習Ⅰ	-	教育実習においては、大学で学んだ一般教養・専門教養・教職教養などを学校現場において総合的に生かし、授業実習を通して生徒理解を深めるとともに、学校運営や教員の職務実態に触れて望ましい教師像を形成する。 実習校の管理職教員から説明される学校の職務全般について理解し、学校や授業の様子を詳細に観察することが重要である。また、生徒と積極的に関わる態度も必要である。実習では授業実習（教壇実習）が中心となる。さらに、生徒指導や進路指導、課外活動の指導を行う。職務を遂行しながら、教科指導、生徒指導、進路指導など実習で行った職務全般について省察と総括を行う。特に教科指導においては、実習中の総括として研究授業が実施され、実習校の教員からの講評を受ける。	
教職実践演習（中学校及び高等学校）	-	演習や現職教員の指導を受け、教職教養・一般教養・専門教養などの「専門的知識」と教科指導や学級経営などを通して得られた「専門的実践力」を統合し、使命感や責任感、及び教育的愛情に裏打ちされた専門的指導力を高めることを目指す。また、履修カルテを用いた個別指導を行うことにより、各受講生に教員としての資質・能力、適性について自己評価を通して指導助言にあたり、一人一人のキャリア形成を支援する。最終的には、教師に最小限必要とされる資質・能力の確認を行う。	
工業概論	-	高等学校の工業系科目を担当する教員には、工業の各分野についての基礎的・基本的な知識を包括的に身につけていることが求められている。この要請に対応して、工業の各分野を概観し、工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識の習得、現代社会における工業の意義や役割の理解、これらの知識・理解と現在の環境やエネルギーの問題を考慮して、工業技術の諸問題を主体的、合理的かつ倫理的に解決するための実践の基礎となる能力と態度を習得することを目指す。	
職業指導	-	学習指導要領において「生きる力」の育成が重視され、その文脈において、とりわけ職業指導（進路指導）のあり方が問われてきている。児童生徒の今日的状況や教育改革の動向、職業指導（進路指導）の歴史を踏まえつつ、生徒が自らの生き方を選択・決定し、自己実現を果たせるような職業指導（進路指導）のあり方を考察する。 前半では職業指導（進路指導）の歴史と理論を学び、また今日の児童生徒を取り巻く教育的・社会的状況を分析しつつこれからの学校教育における職業指導（進路指導）の可能性を考察する。後半では、学校における職業指導（進路指導）実践のあり方について検討し、理解を深める。	
工業科教育法	-	工業教育の目標は「工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに、環境及びエネルギーに配慮しつつ、工業技術の諸問題を主体的、合理的に、かつ倫理的観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる」ことにある。工業高校の教員として上記の目標を達成するために、適切な授業運営を行うことができる基礎的な知識や実践力を身につけることを目指す。	

授 業 科 目 の 概 要				
（工学部 先進機械システム工学科）				
科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
専 門 科 目	先進機械システムキャリア デザイン	○	機械工学の専門知識に加え、デジタルトランスフォーメーション（DX）に関連するコンピュータ支援手法や専門統合手法などを学ぶ。先進機械システムが関わる機械工学の領域を学び、産業機械のDXにおける進化と学問領域、先端的研究との関連性を理解し、自ら考え行動する技術者に向けたキャリアデザインの礎を作る。	
	機械系製図Ⅰ	○	機械製図の基礎となる正投影の原理を学び、部品の立体形状を第三角法の2次元図面および3次元図面へ正確に作成する能力を修得する。これらは、機械技術者が図面を用いながら様々な情報を交換するために不可欠な基礎能力である。手書き製図とともに、図面を効率的に作成・編集するためCAD製図を修得する。また、企業技術者から機械設計の実務に関する情報提供を受け、関連知識を深めることに努める。	
	機械の原理・演習	○	機械は設計・製作・制御など複数の領域にわたる知識を組み合わせる製造されることがほとんどであり、これから学習をはじめると、個々の科目の位置づけや実際の機械とのつながりなどを知ることが大切である。本科目は機械工学に関する学習をはじめると、個々の科目の位置づけや実際の機械との対応を意識しながら、特に設計能力の基礎を養うことを目的とし、実際に産業界や家庭で使われている機械の分解・組立を通じて機械の仕組み、材料や製造方法、動作原理の理解に加え、設計計算などで必要となる数学の基礎を学ぶ。	
	工業力学Ⅰ	○	静力学における基本的な概念である力、力のモーメント、重心を理解し、さまざまな機械あるいは機械部品に対してどこにどのような力が働くかを求めるといった力学的解析能力を身につける。また、他の科目で学ぶ知識とあわせることにより機械設計に応用できるようになる。	
	電気基礎	○	現代の機械は電気・電子回路をなしに動かすことはできないといっても過言ではない。本科目では機械技術者として身に付けておくべきエレクトロニクスの基礎を学ぶ。電圧、電流などの基礎概念を理解し、抵抗、コンデンサ、コイルなどの電気素子の原理や機能を学習する。また、モータの原理についても学習する。	
	機械系製図Ⅱ	○	機械製図は、設計者のイメージした機械の形状や特徴を規格に準拠した図面で表現し、同時に図面を通じて設計の意図を第三者に伝達する重要な役割を有する。本科目では、機械製図の基本的な規格や製造方法に基づく部品設計、精度、公差の指示方法を学ぶとともに、部品を三次元形状から二次元の図面へ展開し、第三者へ形状を伝達できる能力とコンピュータを援用した設計基礎能力を修得する。また、企業技術者より製造現場での設計製図に関する知識を得て、理解を深める。	
	工業力学Ⅱ	○	力学は機械工学の基本である。「工業力学Ⅰ」では、質点や剛体に作用する力の釣り合いなどの静力学を主として学習した。本科目では、ニュートンの運動の法則について学習し、それをもとに質点や剛体は外から力やトルクを受けるとどのような運動をするか、すなわち、動力学の基礎について学習する。この科目は以降の専門基礎科目の諸力学の理解に不可欠であり、高速の機械の設計に必要な慣性力などの知識を得ることができる。	
	材料力学Ⅰ	○	材料力学とは、橋、鉄塔、自動車、飛行機、エネルギー機器、生体組織や細胞など形あるものの各部に作用している力や変形状態を明らかにし、それらの結果を安全設計などに役立てることができるようになるための機械工学の基礎となる重要な科目である。そのため、本科目では、材料力学の基礎的な内容について、徹底した理解を修得する。また、地域企業に関連する課題により、材料力学と社会・技術とのかかわりについて理解を深める。	
	機械材料Ⅰ	○	工業製品は高性能・高機能化が追求されると同時に、環境に対する様々な配慮が求められている。工業製品の根幹を支える材料の物理的・化学的性質は、材料の内部構造と密接に結びついているので、新たな工業製品を生み出すには材料の本質を理解する必要がある。本科目では、工業材料の全体像を概観するとともに、構造と物理的・化学的性質の関係の基礎、材料の特性評価法を学習する。	

基礎流体力学	○	流体力学は、機械工学の基礎をなす4力学の一つであり、流体力学（性能）設計において重要な役割を果たす。本科目では、流体力学の入門的基礎を中心に学ぶ。特に、流体の基礎的な性質、ベルヌーイの定理、連続の式、運動量の法則などを学び、力学応用力の修得を目指す。これらをよく理解することは機械系エンジニアとして必須条件である。	
機械力学	○	力学は機械工学の基本である。「工業力学」「基礎物理」では、質点や剛体に作用する力の釣り合いなどの静力学と質点系の動力学を主として学習した。機械は主に複数の剛体から構成されている。本科目では、剛体が外から力やトルクを受けるとどのような運動をするか、すなわち、剛体の動力学の基礎について学習する。本科目は以降の専門基礎科目の諸力学の理解や機械、機械部品の運動を解析するために不可欠である。	
アドバンスドマニファクチャリングⅠ	○	付加価値の高い機械部品を製作するためには、材料の基本的性質、設計技術、製造プロセス、生産システムそして工作機械に関する広範な知識が不可欠である。特に、カーボンニュートラル実現に向けた製品づくりにおいて、要求される品質や精度を実現することに加えて、生産性向上と省エネが重要である。本科目では、製品製造の基礎的な加工技術として、素形材の製造に欠かせない機械材料とその加工技術を学ぶことから始める。鋳造・鍛造など変形加工から溶接・接合など付加工、最終の製品形状を得るための除去加工に至るマニファクチャリングの根幹となる加工法について使用する工作機械と連動して学びを深める。また、デジタル技術に支えられる工作機械の中核となるNC装置など制御技術や計測技術なども学習する。	
プログラミング基礎	-	現代の機械工学においてはコンピュータはそのツールとして不可欠である。なかでもプログラミング技術は機械工学において解析、計測評価を行う場合、有効な技術となる。本科目ではプログラミング技術の中でも最も基礎である数値の内部表現を含む主流の言語によるプログラミングを学び、基礎的な数値計算プログラムなどが制作できる技術を習得する。	
基礎熱力学	○	熱エネルギーを機械の仕事に変換するための基礎や、熱エネルギーと物質の性質に関連する諸事項を中心に学ぶ。熱の本質と熱に関わる現象のモデル化、数式化とその重要性を理解する。特に、理想気体の性質とエネルギー保存の法則に基づき、エネルギーと仕事の関係を学ぶ。熱力学がエネルギー機械の設計に果たす役割について理解し、応用力を養う。	
機械要素設計	○	設計能力とは、機械を構成しているさまざまな部品を、それぞれの機能から機械要素として捉え、その作動原理について力学を応用して定量的に自ら安全設計ができることである。この能力の基礎力を培うために、設計上必要な規格（JIS規格など）を参照し、機械要素としての部品設計（詳細設計）のプロセスを身につける。	
アドバンスドマニファクチャリングⅡ	○	製品の高度化に伴い、従来型の加工技術では解決し得ない課題がある。要求される加工精度がマイクロからナノメートル・オーダーに達する場合だけでなく、デジタルマニファクチャリングの進展に伴って複雑な形状をもつ部品が増加している。本科目では、要求精度が超精密加工の領域に達する除去加工だけでなく、電気やレーザーを用いた特殊加工の活用事例を学ぶ。また、超精密金型を用いた射出成形や、最終製品により近い形状を実現するニアネットシェイプ加工の代表的なアディティブマニファクチャリング（AM）を通して、最先端のデジタル技術に触れる。これにより、世界的なデジタルマニファクチャリングの流れに対応できる技術者としての知識を習得する。	
制御工学	○	自動機械の発達に伴い、機械システムの制御技術の理解は、機械を使う技術者、設計する技術者にとって重要である。さまざまな機械を制御するためにはシステムをモデル化し、目的に応じた制御系の設計が必要となる。本科目では、制御システムのモデル化から伝達関数、ブロック線図での表現、過渡応答、フィードバック制御の基本事項となる周波数応答に基づく制御系設計法やシステムの安定性について学び、制御技術の基礎を修得する。	
材料力学Ⅱ	-	材料力学とは、橋、鉄塔、自動車、飛行機、生体組織や細胞など形あるものの各部に作用している力や変形状態を明らかにし、それらの結果を安全設計に役立てることができるようになるための機械工学の基礎となる重要な科目である。「材料力学Ⅰ」で学んだ内容をベースとして、本科目では、はりの曲げ応力、はりのたわみ、ねじり、組合せ応力について学ぶ。また、地域企業に関連する課題により、材料力学と社会・技術とのかかわりについて理解を深める。	
制御系プログラミング	-	機械システムの制御系設計には数値シミュレーションが必要である。本科目では、主流の言語を用いて自らプログラム作成を行い動的システムの過渡応答特性や周波数応答特性を数値解析する能力を習得する。また、制御プログラムに必要なリアルタイムプログラミングの手法についても学ぶ。	

振動工学	○	近年の自動機械は生産性を向上させるために高速化、高精度化、制振化が図られている。これによって各種機械で発生する振動現象も問題化してきている。それに伴って、機械の振動問題に対する基礎的な知識は機械技術者にとって重要な要因になってきている。そこで本科目では、機械に生じる1自由度系と2自由度系の振動問題の基礎を理解して設計に応用できるようにするため、それらの基本的現象をモデル化し、力学的な考え方の適用法を修得する。さらに、制振技術としての動吸振器の基礎と原理を修得する。	
機械材料Ⅱ	○	優れた性能を発揮する機械・構造物を設計・製作するには、それを構成する材料の特徴を理解した上での材料選択が必要となる。また、材料は熱処理や加工により組織や性質が変化する。本科目では、熱処理及び加工による材料の改質法を学習するとともに、代表的な実用材料の基本特性と組織との関連を学習する。	
センシングシステム	○	センシングシステムは、ヒト、モノ、環境などの情報を計測し、処理するシステムであり、多くのセンサー、データ処理装置、通信機器などから構成されている。本科目では、センシングシステムの基礎として、センシングシステムの構成、単位とトレーサビリティ、不確かさ、信号の変換、データ処理について学習する。さらに、各種センサーの原理について学習する。	
デジタルモデリング	○	機械の設計・製造では、設計者が要求仕様を満たす材料選定や機能設計、強度・信頼性設計に加えて製造方法やコストを考慮した工程設計が必要となる。本科目では、これまで学んだ力学や材料の知識を応用して、設計評価のための設計計算書の作成方法を学ぶとともに、デジタルデザインツールを積極的に利用して機械部品や機械全体のモデル化、基礎設計能力を習得する。	
3Dシミュレーション	○	設計者によって設計された機械や部品は、実際の使用環境を想定した条件において評価、検証が必要である。この評価、検証を製造前に実施し力学的、機能的に最適化する1つの手法として有限要素法等によるコンピュータシミュレーション（CAE）技術がある。本科目では、有限要素法の概要と理論を理解するとともに、CAEによる機械部品の応力・変形解析を通して機械設計のアプローチ法を学ぶ。	
応用流体力学	-	応用流体力学は、機械工学の基礎をなす4力学の一つであり、流力（性能）設計において重要な役割を果たす。本科目は入門的な「基礎流体力学」の後を受けて、粘性を持つ実際の流体について学ぶ。工学・技術・ものづくりにおける流体力学関連事象に対する基本概念、考え方、扱い方についての基礎能力を与える。特に、管内流れ、流体抵抗、剥離、渦、揚力などの機構に関連する力学应用能力を身につける。	
応用熱力学	-	熱エネルギーを機械的仕事に変換するための設計や、熱エネルギーと物質の性質に関する応用的内容を学ぶ。現象のモデル化、数式化とその重要性を理解する。特に、自然界に生じる現象の不可逆性と主要なエネルギー機械における熱力学的な現象の扱い方を学ぶ。あわせて、熱力学がエネルギー機械の設計に果たす役割について学習する。	
材料力学Ⅲ	-	材料力学Ⅰおよび材料力学Ⅱで学んだ、物体の各部に作用している力と変形の関係に基づき、構造物等の設計に求められる基礎的・応用的知識を学ぶ。具体的には、三軸応力状態の応力とひずみの関係、長柱の座屈強度、偏心荷重を受ける短柱の力学、ひずみエネルギー、材料の破壊基準について学ぶ。	
先端材料	-	機械、構造物の設計製作の際には材料の特性を理解した上で適切な材料選択が必要となる。これまでに修得した材料科学Ⅰおよび材料科学Ⅱでの材料の構造と性質に関する基礎および鉄鋼材料の特性に関する知識をベースとして、本科目では材料の欠点となる腐食や破壊機構を習得し、非鉄金属、樹脂、セラミックス、複合材料などの先端材料の構造と特性を理解する。その上で、適切な材料選択ができる応用力を養う。	
医用生体工学	-	先進医療において工学の技術は必要不可欠であり、今後一層、医学と工学が連携した医療技術の研究開発が必要である。本科目では医療技術の研究開発に携わる機械技術者が身につけておくべき生物の構造や機能に関する基礎知識と工学を利用した医療技術について学習する。その上で、生物の機能や運動を工学的に理解し、生体に配慮した技術開発に貢献できるようにすることを目標とする。	

	機械設計演習	○	機械の設計・製造では、要求仕様に沿った設計計画やイメージを作るとともに、イメージを具現化する強度・信頼性設計、製造法やコストを考慮した製造設計、機械機構・全体像を表す製図を必要とする。併せて設計の評価のための設計計算書の作成を必要とする。本科目ではJIS規格や製造方法に基づいた機械の設計・製図を実施する。特に、設計製図演習ではデジタルツールの一つである3D-CADを積極的に利用することで、DXの実践にかかわるコンピュータを使った設計基礎能力を習得する。また、地域の企業技術者からの設計製図に関する最新技術や課題等を聴講し問題解決の理解を深める。	
	スマートマニファクチャリング	○	現代の生産現場においては、IoT、AI、デジタルツインなどのデジタル情報技術を活用したデジタルトランスフォーメーションによるスマートマニファクチャリングシステムが構築されている。本科目では、これまで学んだ先進加工技術や工作機械と、これらをセンシング技術を用いて計測・モニタリングし、制御する制御システム、そして設計支援ツールであるCAD/CAMシステムによる一連のプロセスを統合した生産システムについて学ぶ。さらに、デジタル技術の生産現場への適用事例を学び、高速・高精度加工、エネルギー効率や環境負荷を考慮したサステナブルな生産システムを実現できる技術者となるための知識を習得する。	
	ナノプロセス	○	AIやIoT、Cloudをはじめとして我々の日常を支える情報関係ツールは日々進化しているが、その根底にはナノあるいはオングストロームオーダーにも至ろうとする先進的加工、すなわちナノプロセスの存在が欠かせない。このようなナノプロセスは光学部品や半導体製造プロセスを例に見ても、Chemical Mechanical Planarization/Polishing（化学的機械的複合研磨法）をはじめ、それに関わる洗浄技術、リソグラフィ技術、パッケージング技術、さらには3次元積層ハイブリッドボンディング技術と多岐にわたる。本科目では、このようなナノプロセスを実現する各種方法および技術の基本的概念や特徴を学習するとともに、今後、新たな進化が予想される応用事例の展望を概説する。	
	熱移動工学	-	熱移動（伝熱）に関する知識は、機械工学をはじめ、環境工学など幅広い分野において大いに役立つ。本科目ではそれらに関連する現象、現象のモデル化、数式化による定量的取扱ひ法の基礎について学ぶ。具体例としてはエネルギー機器、環境関連機器などを取り上げる。熱移動形態、熱移動量の定量的表現法と取扱ひ法、設計・計算法などを具体例とともに学ぶことにより、これらの知識がエネルギー機械の性能設計に果たす役割を理解するとともに、設計に応用できる基礎を身につけることができる。	
	環境・エネルギー機械	-	機械工学に関連するエネルギーについて、種々の角度から取り扱う。まず、現代社会において広く問題になっている環境とエネルギー問題について学習する。機械分野、特に流体関連の分野における種々のエネルギー機械のうち、ポンプやタービンなどの流体機械についての機構、性能そして設計法の基礎について修得する。さらに、CFDなどを用いながら流体力学的な観点から環境問題に対して検討する手法を学習する。	
	機械制御システム	○	機械工学に関する要素技術、設計技術、製造技術、制御技術から得た知識をシステムとして構築するために、モデルベース開発の基盤となるMatlab/Simulinkを用いて統合化技術を学ぶ。これにより、デジタル技術を駆使して仮想空間内における機械の挙動をシミュレーションし、その生産性やエネルギー消費などを予測するスキルを習得する。	
	先進機械システム工学専門 実験・演習A	○	機械工学の基盤となる力学分野について①機械力学実験、②材料力学実験、③流体力学実験、④熱力学実験を通して、専門科目で取り上げられる理論や手法を学び、より深い理解力と応用力を身につけることを目標とする。さらに、実験方法や実験レポートの書き方を学び、実験内容・実験結果・考察などをまとめ、発表する方法についても学習する。	
	先進機械システム工学専門 実験・演習B	○	ものづくりの基盤にかかわる専門分野について①成形加工・材料科学実験、②マシニング工学実験、③生産システム実験、④エネルギー変換の仕組みに対する実験と数値解析評価を通して、専門科目で学習した理論や手法を学び、より深い理解力と応用力を身につけることを目標とする。さらに、実験方法や実験レポートの書き方を学び、実験内容・実験結果・考察などのまとめ、発表する方法についても学習する。	
専門プロジェクト	イノベーション基礎	○	社会情勢や自然環境が大きく変化する現代において、未来を展望する技術革新や構造改革が望まれている。技術や仕組みを開発・統合して、これまでのモノやシステムに対して新たな価値を創出し、社会に貢献できるよう学ぶ。そのため、顧客のニーズを捉えて、イノベーションを生み出すための基礎力を養う。	
	専門ゼミ	○	機械工学分野に関するプロジェクトデザインⅢの課題（プロジェクト）について提案し、これまでに修得した知識・技術を用いて、その課題を解決するための方法を検討することができる。これにより、技術者としての総合的な能力を活用する基盤を築くことができる。また、社会（特に地域社会）との連携の重要性について学習する。	

		プロジェクトデザインⅢ	○	これまで機械工学科で学んできた基礎的学力をベースに、社会的に有用で高品質な製品群を研究、開発、設計、製造するために必要とされる技術対応と新たなメカニズムの創出を目的として、機械工学関連分野での問題発見・解決が自らの手で行えるような能力を付与する。また、社会（特に地域社会）との連携の重要性について学習する。	
その他		進路セミナーⅠ	-	自身の将来の進路、技術者としての職業観の形成を図るとともに、自身に適した進学・就職の目標を設定すること、およびその目標を達成するために必要な準備・対策に自主的かつ意欲的に取り組むことを目的とする。主な課題は、自己分析とキャリアデザイン、進路担当教員による講義などを通して進路選択、職業に対する意識向上を図り、自身に適した進路の在り方を探究する。資格取得、一般常識、SPIなど、準備・対策に比較的時間を要する課題に計画を立てて着手する。	
		進路セミナーⅡ	-	進学・就職の目標を明確にするとともに、その目標を実現するために、自己発掘と自己啓発による人間形成と自己向上を図ることを目的とする。自己分析や企業研究を通して職業観を明確にするとともに、自ら進学・就職の進路決定や能力・適性に応じた職種や業種の選択ができる。進学および志望する職種、業種で要求される適性、学力、素養を調査・研究し、その対策・準備として、自己の向上を目指すことができる。	

学校法人金沢工業大学 学部等の設置に関わる組織の移行表

令和6年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和7年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
金沢工業大学				金沢工業大学				
工学部				工学部				
機械工学科	200	-	800	0	-	0	0	令和7年度4月学生募集停止
				機械工学科	120	-	480	学科の設置(届出)
				先進機械システム工学科	60	-	240	学科の設置(届出)
航空システム工学科	60	-	240	航空宇宙工学科	60	-	240	名称変更
ロボティクス学科	100	-	400		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
電気電子工学科	220	-	880		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
				電気エネルギーシステム工学科	100	-	400	学科の設置(届出)
				電子情報システム工学科	100	-	400	学科の設置(届出)
情報工学科	200	-	800		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
環境土木工学科	100	-	400	環境土木工学科	80	-	320	定員変更(△20)
				情報理工学部				学部の設置(届出)
				情報工学科	120	-	480	
				知能情報システム学科	120	-	480	
				ロボティクス学科	80	-	320	
情報フロンティア学部								
メディア情報学科	120	-	480		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
経営情報学科	60	-	240		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
心理科学学科	60	-	240		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
				メディア情報学部				学部の設置(届出)
				メディア情報学科	140	-	560	
				心理情報デザイン学科	60	-	240	
				情報デザイン学部				学部の設置(届出)
				経営情報学科	60	-	240	
				環境デザイン創成学科	40	-	160	
建築学部				建築学部				
建築学科	200	-	800		0	-	0	令和7年度4月学生募集停止
				建築デザイン学科	100	-	400	学科の設置(届出)
				建築学科	100	-	400	学科の設置(届出)
バイオ・化学部				バイオ・化学部				
応用化学学科	80	-	320	環境・応用化学学科	70	-	280	名称変更・定員変更(△10)
応用バイオ学科	80	-	320	生命・応用バイオ学科	70	-	280	名称変更・定員変更(△10)
計	1480	-	5920	計	1480	-	5920	
金沢工業大学大学院				金沢工業大学大学院				
工学研究科				工学研究科				
機械工学専攻(M)	18	-	36	機械工学専攻(M)	18	-	36	
機械工学専攻(D)	5	-	15	機械工学専攻(D)	5	-	15	
環境土木工学専攻(M)	10	-	20	環境土木工学専攻(M)	10	-	20	
環境土木工学専攻(D)	5	-	15	環境土木工学専攻(D)	5	-	15	
情報工学専攻(M)	18	-	36	情報工学専攻(M)	18	-	36	
情報工学専攻(D)	5	-	15	情報工学専攻(D)	5	-	15	
電気電子工学専攻(M)	18	-	36	電気電子工学専攻(M)	18	-	36	
電気電子工学専攻(D)	6	-	18	電気電子工学専攻(D)	6	-	18	
システム設計工学専攻(M)	8	-	16	システム設計工学専攻(M)	8	-	16	
システム設計工学専攻(D)	6	-	18	システム設計工学専攻(D)	6	-	18	
バイオ・化学専攻(M)	18	-	36	バイオ・化学専攻(M)	18	-	36	
バイオ・化学専攻(D)	6	-	18	バイオ・化学専攻(D)	6	-	18	
建築学専攻(M)	16	-	32	建築学専攻(M)	16	-	32	
建築学専攻(D)	5	-	15	建築学専攻(D)	5	-	15	
高信頼ものづくり専攻(1年制M)	4	-	4	高信頼ものづくり専攻(1年制M)	4	-	4	
高信頼ものづくり専攻(M)	3	-	6	高信頼ものづくり専攻(M)	3	-	6	
高信頼ものづくり専攻(D)	5	-	15	高信頼ものづくり専攻(D)	5	-	15	
ビジネスアーキテクト専攻(M)	6	-	12	ビジネスアーキテクト専攻(M)	6	-	12	
心理科学研究科				心理科学研究科				
臨床心理学専攻(M)	6	-	12	臨床心理学専攻(M)	6	-	12	
イノベーションマネジメント研究科				イノベーションマネジメント研究科				
イノベーションマネジメント専攻(1年制M)	40	-	40	イノベーションマネジメント専攻(1年制M)	40	-	40	
計	208	-	415	計	208	-	415	
国際高等専門学校				国際高等専門学校				
国際理工学科	35		175	国際理工学科	35		175	
計	35		175	計	35		175	