

## 基本計画書

基本計画書									
事項	記入欄								備考
計画の区分	学部の設置								
フリガナ設置者	ガッコウホウジン ヤスタガクエン 学校法人 安田学園								
フリガナ大学の名称	ヤスタガクエン 安田女子大学								
大学本部の位置	広島県広島市安佐南区安東6丁目13番1号								
大学の目的	安田女子大学は、教育基本法及び学校教育法の精神に則り、女子に広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を養い、もって文化の向上に寄与する人格円満な女子を育成することを目的とする。								
新設学部等の目的	<p>理工学部は、全人教育を理念とした学園訓「柔しく剛く」に基づき、真理の探究に努め、学生に幅広い教養と豊かな人間性を授け、自然の道理を探究する「理学的視点」と、その知識をもとに独創的に応用する「工学的視点」を身に付け、急速な技術革新、自然と社会の共生、持続可能な社会の実現など、現代社会が抱える複雑な課題に自ら対応策を模索する人材を養成することを目的とする。</p> <p>生物科学科では、植物を中心に、分子・細胞から生態系に至るまで、幅広い階層で生物の進化や多様性の本質を学び、「食」「資源」「環境」に関わる諸問題を解決し、持続可能な社会構築に寄与する使命感を持った人材を養成することを目的とする。</p> <p>情報科学科では、情報理論に基づく定量的な評価を用いて、社会課題を正確に理解し、解決に必要な情報システムの設計・開発から実装・運用まで行うとともに、人間の能力を援助する快適なヒューマンインタフェース環境を構築できる人材を養成することを目的とする。</p> <p>建築学科では、建築に関する専門的知識・技能に加えて、自然環境への配慮やエネルギー効率化などグリーン分野を含めた広範な生活環境に対する状況把握能力や判断力、豊かな表現力と意匠性を兼ね備えた人材を養成することを目的とする。</p>								
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
	理工学部	年	人	年次人	人			年 月 第 年次	
	生物科学科	4	60	—	240	学士 (生物科学)	理学関係	令和7年4月 第1年次	広島県広島市安佐南区安東6丁目13番1号
	情報科学科	4	60	—	240	学士 (情報科学)	工学関係	令和7年4月 第1年次	同上
	建築学科	4	60	—	240	学士 (建築学)	工学関係	令和7年4月 第1年次	同上
計		180	—	720					
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)	<p>教育学部 幼児教育学科 (130) (令和6年4月届出予定)</p> <p>文学部 英語英米文学科[定員減] (△ 40) (令和7年4月)</p> <p>教育学部 児童教育学科[定員減] (△ 90) (令和7年4月) (3年次編入学定員) [定員減] (△ 2) (令和9年4月)</p> <p>現代ビジネス学部 現代ビジネス学科 [定員減] (△ 10) (令和7年4月) 国際観光ビジネス学科[定員減] (△ 10) (令和7年4月)</p> <p>家政学部 生活デザイン学科[定員減] (△ 40) (令和7年4月)</p> <p>安田女子短期大学 保育科(廃止) (△150) ※令和6年4月学生募集停止</p>								

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		
		講義	演習	実験・実習	計			
	理工学部 生物科学科	101科目	48科目	18科目	167科目	128単位		
	理工学部 情報科学科	90科目	71科目	5科目	166科目	128単位		
	理工学部 建築学科	84科目	74科目	6科目	164科目	128単位		
新設	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		
	理工学部 生物科学科	7 (7)	1 (1)	6 (6)	2 (2)	16 (16)	0 (0)	78 (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	7 (7)	1 (1)	6 (6)	2 (2)	16 (16)		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)	6 (6)	2 (2)	16 (16)		
	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)	6 (6)	2 (2)	16 (16)		
	情報科学科	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	75 (67)
	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)	2 (2)	2 (2)	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）	5 (5)	2 (2)	2 (2)	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）	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)		
	計（a～d）	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)		
	建築学科	8 (7)	2 (2)	4 (4)	1 (1)	15 (14)	0 (0)	76 (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	8 (7)	2 (2)	4 (4)	1 (1)	15 (14)		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）	8 (7)	2 (2)	4 (4)	1 (1)	15 (14)		
	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）	8 (7)	2 (2)	4 (4)	1 (1)	15 (14)		

新	教育学部 幼児教育学科	7 (5)	6 (4)	2 (2)	0 (0)	15 (11)	0 (0)	75 (66)	※令和6年4月届出(予定)  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	7 (5)	6 (4)	2 (2)	0 (0)	15 (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)	7 (5)	6 (4)	2 (2)	0 (0)	15 (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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計(a～d)	7 (5)	6 (4)	2 (2)	0 (0)	15 (11)			
計	29 (26)	12 (10)	13 (13)	3 (3)	57 (52)	0 (0)			— (—)
既	文学部 日本文学科	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	84 (84)	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5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	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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計(a～d)	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)			
書道学科	4 (4)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	6 (6)	0 (0)			90 (90)
設	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)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	6 (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4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)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	6 (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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計(a～d)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	6 (6)			
	英語英米文学科	5 (5)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
分	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)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	/	/	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5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)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
	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)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			

既	教育学部 児童教育学科	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	108 (108)	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 5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	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
	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)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
	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）	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
設	心理学部 現代心理学科	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			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	8 (8)	4 (4)	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）	8 (8)	4 (4)	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）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			
分	ビジネス心理学科	3 (3)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	10 (10)			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	3 (3)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	10 (10)			
	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）	3 (3)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	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）	3 (3)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	10 (10)			
分	現代ビジネス学部 現代ビジネス学科	5 (5)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	8 (8)			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	5 (5)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	8 (8)			
	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)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	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)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	8 (8)			

既	国際観光ビジネス学科	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	83 (83)	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	7 (7)	2 (2)	2 (2)	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）	7 (7)	2 (2)	2 (2)	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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)			
設	公共経営学科	8 (8)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	10 (10)			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	8 (8)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	10 (10)			
	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）	8 (8)	0 (0)	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）	8 (8)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	10 (10)			
分	家政学部 生活デザイン学科	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)			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	5 (5)	4 (4)	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）	5 (5)	4 (4)	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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)			
分	管理栄養学科	5 (5)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	12 (12)			8 (8)
	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)	5 (5)	2 (2)	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）	5 (5)	5 (5)	2 (2)	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）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	5 (5)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	12 (12)			

既	造形デザイン学科	4 (4)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	86 (86)	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)	3 (3)	3 (3)	0 (0)	10 (10)	/	/	
	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 (4)	3 (3)	3 (3)	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)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
	計（a～d）	4 (4)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	11 (11)			
設	薬学部 薬学科	18 (18)	5 (5)	8 (8)	2 (2)	33 (33)			1 (1)
	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	18 (18)	5 (5)	8 (8)	2 (2)	33 (33)	/	/	
	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）	18 (18)	5 (5)	8 (8)	2 (2)	33 (33)			
	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）	18 (18)	5 (5)	8 (8)	2 (2)	33 (33)			
分	看護学部 看護学科	12 (12)	9 (9)	10 (10)	6 (6)	37 (37)			8 (8)
	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	12 (12)	9 (9)	10 (10)	6 (6)	37 (37)	/	/	
	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）	12 (12)	9 (9)	10 (10)	6 (6)	37 (37)			
	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）	12 (12)	9 (9)	10 (10)	6 (6)	37 (37)			
計	104 (104)	51 (51)	31 (31)	10 (10)	196 (196)	17 (17)			— (—)
合計	133 (130)	63 (61)	44 (44)	13 (13)	253 (248)	17 (17)	— (—)		
職 種	専 属			そ の 他		計			
事 務 職 員	98 (98)			34 (34)		132 (132)			
技 術 職 員	1 (1)			0 (0)		1 (1)			
図 書 館 職 員	5 (5)			9 (9)		14 (14)			
そ の 他 の 職 員	1 (1)			23 (23)		24 (24)			
指 導 補 助 者	0 (0)			0 (0)		0 (0)			
計	105 (105)			66 (66)		171 (171)			

校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計				
	校 舎 敷 地	67,590 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	67,590 m <sup>2</sup>				
	そ の 他	71,564 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	71,564 m <sup>2</sup>				
	合 計	139,154 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	139,154 m <sup>2</sup>				
校 舎	専 用	92,741 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	92,741 m <sup>2</sup>				
	( 77,355 m <sup>2</sup> )	( 0 m <sup>2</sup> )	( 0 m <sup>2</sup> )	( 77,355 m <sup>2</sup> )					
教室・教員研究室		教 室	260 室	教 員 研 究 室	260 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	電子図書 〔うち外国書〕	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	機械・器具 点	標本 点	大学全体では、図書 342,094冊（うち外国書 58,748冊）、 学術雑誌4,960種（うち外国 雑誌2,169種） 大学全体での 共用分 機械・器具 20,286点 標本7点	
	理工学部	27,200 [2,600] (16,291 [1,839])	2,100 [57] (624 [29])	71 [29] (71 [29])	20 [20] (20 [20])	1,484 (0)	0 (0)		
	計	27,200 [2,600] (16,291 [1,839])	2,100 [57] (624 [29])	71 [29] (71 [29])	20 [20] (20 [20])	1,484 (0)	0 (0)		
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		
		2,794 m <sup>2</sup>		3,111 m <sup>2</sup>	6,016 m <sup>2</sup>				
経 費 の 見 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	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	図書費には 電子ジャーナル・データベースの 整備費（運用コスト含む）を 含む。
	教員1人当り研究費等		300千円	300千円	300千円	300千円	－千円	－千円	
	共同研究費等		28,700千円	28,700千円	29,400千円	29,400千円	－千円	－千円	
	図書購入費	18,997千円	21,609千円	12,297千円	2,088千円	2,088千円	－千円	－千円	
	設備購入費	4,176千円	1,414,040千円	4,176千円	4,176千円	4,176千円	－千円	－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	
		1,479千円	1,379千円	1,379千円	1,379千円	－千円	－千円		
学生納付金以外の維持方法の概要		私立大学等経常経費補助金、資産運用収入、雑収入 等							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 等 の 名 称	安田女子大学							
	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 倍	開設 年度	所 在 地
	文学部	年	人	年次 人	人				
	日本文学科	4	90	3年次 1	362	学士(文学)	0.85 0.98	昭和41年度	広島県広島市安佐南区 安東6丁目13番1号
	書道学科	4	30	3年次 1	122	学士(文学)	0.90	平成23年度	同上
	英語英米文学科	4	110	3年次 2	444	学士(文学)	0.72	昭和41年度	同上
	教育学部			3年次			0.91		
	児童教育学科	4	150	3 3	606	学士(教育学)	0.91	平成24年度	同上
	心理学部			3年次			1.02		
	現代心理学科	4	90	1	332	学士(心理学)	1.08	平成24年度	同上
	ビジネス心理学科	4	60	1	242	学士(心理学)	0.95	平成30年度	同上
現代ビジネス学部			3年次			0.93			
現代ビジネス学科	4	90	1	362	学士(現代ビジ <sup>ン</sup> 初学)	1.02	平成15年度	同上	
国際観光ビジネス学科	4	90	1	362	学士(現代ビジ <sup>ン</sup> 初学)	0.95	平成27年度	同上	
公共経営学科	4	60	1	242	学士(現代ビジ <sup>ン</sup> 初学)	0.75	令和2年度	同上	

※令和4年度入学定員増(30人)

既設大学等の状況	家政学部			3年次			1.00					
	生活デザイン学科	4	160	2	614	学士(家政学)	1.04	平成16年度	同上		※令和4年度入学定員増(30人)	
	管理栄養学科	4	120	—	480	学士(家政学)	0.96	平成16年度	同上			
	造形デザイン学科	4	75	—	305	学士(家政学)	0.97	平成28年度	同上		※令和4年度入学定員減(△5人)	
	薬学部			3年次			0.90					
	薬学科	6	100	2	632	学士(薬学)	0.90	平成19年度	同上		※令和2年度入学定員減(△20人)	
				4年次							※令和4年度編入学定員増(3年次2名、4年次2名)	
	看護学部						1.07					
	看護学科	4	120	—	480	学士(看護学)	1.07	平成26年度	同上			
	文学研究科						0.41					
	博士前期課程						0.5					
	日本語学日本文学専攻	2	6	—	12	修士(文学)	0.16	平成6年度	広島県広島市安佐南区安東6丁目13番1号			
	英語学英米文学専攻	2	6	—	12	修士(文学)	0.16	平成6年度	同上			
	教育学専攻	2	18	—	36	修士(文学)	0.47	平成6年度	同上			
	博士後期課程						0.07					
	日本語学日本文学専攻	3	2	—	6	博士(文学)	0.16	平成8年度	同上			
	英語学英米文学専攻	3	2	—	6	博士(文学)	0.00	平成8年度	同上			
	教育学専攻	3	5	—	15	博士(文学)	0.06	平成8年度	同上			
	家政学研究科						0.16					
	修士課程						0.16					
健康生活学専攻	2	3	—	6	修士(家政学)	0.16	平成25年度	同上				
薬学研究科						0.12						
博士課程						0.12						
薬学専攻	4	2	—	8	博士(薬学)	0.12	平成25年度	同上				
看護学研究科						0.2						
博士前期課程						0.2						
看護学専攻	2	10	—	20	修士(看護学)	0.2	平成30年度	同上				
博士後期課程						0.22						
看護学専攻	3	3	—	9	博士(看護学)	0.22	平成30年度	同上				
大学等の名称	安田女子短期大学											
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				
保育科	年	人	年次人	人	短期大学士(保育)	—	昭和30年度	広島県広島市安佐南区安東6丁目13番1号	※令和6年4月より学生募集停止			
附属施設の概要	名称：安田女子大学付属薬用植物園 目的：創薬学の教育・研究 所在地：広島県広島市安佐南区安東6丁目13番1号 設置年月：平成22年8月 規模等：土地1,726.00㎡、建物(温室)109.64㎡											

学校法人安田学園 設置認可等に関する組織の移行表

[令和6年度]

安田女子大学

学部	学科	入学定員	編入学定員	収容定員
文学部	日本文学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362
	書道学科	30	3年次 <sub>1</sub>	122
	英語英米文学科	110	3年次 <sub>2</sub>	444
教育学部	児童教育学科	150	3年次 <sub>3</sub>	606
	—	—	—	—
心理学部	現代心理学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362
	ビジネス心理学科	60	3年次 <sub>1</sub>	242
現代ビジネス学部	現代ビジネス学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362
	国際観光ビジネス学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362
	公共経営学科	60	3年次 <sub>1</sub>	242
家政学部	生活デザイン学科	160	3年次 <sub>2</sub>	644
	管理栄養学科	120	—	480
	造形デザイン学科	75	—	300
薬学部	薬学科(6年制)	100	3年次 <sub>2</sub> 4年次 <sub>2</sub>	614
看護学部	看護学科	120	—	480
—	—	—	—	—
計		1,345	3年次 <sub>16</sub> 4年次 <sub>2</sub>	5,622

[令和7年度]

安田女子大学

➡ 本認可申請 ⇨ 本認可申請以外の変更

学部	学科	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
文学部	日本文学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362	
	書道学科	30	3年次 <sub>1</sub>	122	
	英語英米文学科	70	3年次 <sub>2</sub>	284	定員変更(Δ40)
教育学部	児童教育学科	60	3年次 <sub>1</sub>	242	定員変更(Δ90) 編入学定員変更(Δ2)
	幼児教育学科	130	3年次 <sub>2</sub>	524	学科の設置(届出)
心理学部	現代心理学科	90	3年次 <sub>1</sub>	362	
	ビジネス心理学科	60	3年次 <sub>1</sub>	242	
現代ビジネス学部	現代ビジネス学科	80	3年次 <sub>1</sub>	322	定員変更(Δ10)
	国際観光ビジネス学科	80	3年次 <sub>1</sub>	322	定員変更(Δ10)
	公共経営学科	60	3年次 <sub>1</sub>	242	
家政学部	生活デザイン学科	120	3年次 <sub>2</sub>	484	定員変更(Δ40)
	管理栄養学科	120	—	480	
	造形デザイン学科	75	—	300	
薬学部	薬学科(6年制)	100	3年次 <sub>2</sub> 4年次 <sub>2</sub>	614	
看護学部	看護学科	120	—	480	
理工学部	生物科学科	60	—	240	学部の設置(認可申請)
	情報科学科	60	—	240	
	建築学科	60	—	240	
計		1,465	3年次 <sub>16</sub> 4年次 <sub>2</sub>	6,102	

安田女子大学大学院

研究科	専攻	入学定員	編入学定員	収容定員
文学研究科	日本語学日本文学専攻(M)	6	—	12
	英語学英米文学専攻(M)	6	—	12
	教育学専攻(M)	18	—	36
	日本語学日本文学専攻(D)	2	—	6
	英語学英米文学専攻(D)	2	—	6
	教育学専攻(D)	5	—	15
家政学研究科	健康生活学専攻(M)	3	—	6
薬学研究科	薬学専攻(D)	2	—	8
看護学研究科	看護学専攻(M)	10	—	20
	看護学専攻(D)	3	—	9
計		57	—	130

安田女子大学大学院

研究科	専攻	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
文学研究科	日本語学日本文学専攻(M)	6	—	12	
	英語学英米文学専攻(M)	6	—	12	
	教育学専攻(M)	18	—	36	
	日本語学日本文学専攻(D)	2	—	6	
	英語学英米文学専攻(D)	2	—	6	
	教育学専攻(D)	5	—	15	
家政学研究科	健康生活学専攻(M)	3	—	6	
薬学研究科	薬学専攻(D)	2	—	8	
看護学研究科	看護学専攻(M)	10	—	20	
	看護学専攻(D)	3	—	9	
計		57	—	130	

安田女子短期大学

学部	学科	入学定員	編入学定員	収容定員
短期大学	保育科	150	—	300
計		150	—	300

安田女子短期大学

学部	学科	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
短期大学	保育科	0	—	0	令和6年4月学生募集停止
計		0	—	0	

教 育 課 程 等 の 概 要																
(理工学部生物科学科)																
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 教 員 以 外 の 教 員  (助手を除く)
特別 科目	まほろば教養ゼミⅠ	1通	○	1				○		5	1	6				
	まほろば教養ゼミⅡ	2通	○	1				○		5	1	6				
	まほろば教養ゼミⅢ	3通	○	1				○		5	1	6				
	まほろば教養ゼミⅣ	4通	○	1				○		5	1	6				
	小計(4科目)	—	—	4	0	0		—		5	1	6	0	0	0	—
キャリア 科目	キャリアデザインⅠ	1前			2		○								1	
	キャリアデザインⅡ	2後			2		○								1	
	ボランティア活動	1・2後			2			○							2	
	インターンシップ	3前			2			○							1	
	職と食—パティシエ実習	1・2・3・4後			1				○						1	
	小計(5科目)	—	—	0	9	0		—		0	0	0	0	0	4	—
共通 教育 科目	人間 理解	人間論A			2		○								1	
		人間論B			2		○								1	
		こころの科学A			2		○								3	
		こころの科学B			2		○								1	
		からだの科学A			2		○								3	
		からだの科学B			2		○								1	
		からだの科学C			2		○								1	
		人間形成の科学A			2		○								2	
		人間形成の科学B			2		○								2	
		ことばの世界A			2		○								1	
	ことばの世界B			2		○								2		
	教養 科目	日本の文学A			2		○								1	
		日本の文学B			2		○								1	
		世界の文学A			2		○								1	
		世界の文学B			2		○								1	
		芸術A			2		○								3	
		芸術B			2		○								1	
		社会 理解	現代社会と人間A			2		○								3
			現代社会と人間B			2		○								3
			21世紀の社会と法A(日本国憲法)			2		○								1
21世紀の社会と法B					2		○								1	
21世紀の経済A				2		○								1		
21世紀の経済B				2		○								1		
現代のビジネスA				2		○								1		
現代のビジネスB				2		○								1		
現代社会と政治A				2		○								1		
現代社会と政治B				2		○								1		

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		基幹教員以外の教員 (助手を除く)	
共通教育科目	国際理解	異文化理解A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		異文化理解B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		日本の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		日本の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		世界の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○								2		
		世界の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		国際協力A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		国際協力B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
	科学技術理解	数学の世界	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		自然科学の世界A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		自然科学の世界B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		自然科学の世界C	1・2・3・4前・後		2		○								2		
		生命の科学A	1・2・3・4前・後		2		○								3		
		生命の科学B	1・2・3・4前・後		2		○								2		
		生命の科学C	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		環境の科学A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		環境の科学B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		生活の科学A	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		生活の科学B	1・2・3・4前・後		2		○								1		
		情報の科学	1・2・3・4前・後		2		○								2		
	小計 (47科目)		—	—	0	94	0	—			0	0	0	0	0	56	—
	基礎科目	情報処理科目	情報処理基礎Ⅰ	1前		1			○							3	
			情報処理基礎Ⅱ	1前		1			○							3	
			情報処理基礎Ⅲ	1後		1			○							3	
			情報処理基礎Ⅳ	1後		1			○							3	
			情報処理演習A	2前		1			○							1	
			情報処理演習B	2後		1			○							1	
情報処理演習C			3前		1			○							1		
情報処理演習D			3後		1			○							1		
健康スポーツ科目		健康スポーツA	1・2・3・4前・後		1				○						2		
		健康スポーツB	1・2・3・4前		1				○						1		
		健康スポーツC	1・2・3・4後		1				○						2		
		野外活動	1・2・3・4前		2				○						2	共同	
外国語科目		英語リーディングⅠ	1前		1			○							2		
		英語リーディングⅡ	1後		1			○							2		
		英語ライティングⅠ	2前・後		1			○							1		
		英語ライティングⅡ	2前・後		1			○							1		
		英語コミュニケーションⅠ	1前		1			○							3		
		英語コミュニケーションⅡ	1後		1			○							3		
		英語コミュニケーションⅢ	2前・後		1			○							3		
	英語コミュニケーションⅣ	2前・後		1			○							3			
	中国語コミュニケーションⅠ	1前		1			○							1			
	中国語コミュニケーションⅡ	1後		1			○							1			
	中国語コミュニケーションⅢ	2前		1			○							1			
	中国語コミュニケーションⅣ	2後		1			○							1			

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	基幹教員以外の教員			
共通教育科目	外国語科目	北米文化語学演習	1・2・3後		2				○							1		
		中国文化語学演習	1・2・3・4前		2				○							1		
	基礎科目	基礎養成科目	基礎国語演習	1前・後		1				○							1	
			基礎社会演習	1前・後		1				○							1	
			基礎数学演習	1前・後		1				○							1	
			基礎理科演習	1後		1				○							1	
			基礎生物演習	1前		1				○		1					1	
			基礎化学演習	1前		1				○							1	
			基礎物理演習	1前		1				○							1	
		小計(33科目)	-	-	0	36	0			-		0	0	1	0	0	24	-
理工学科目		理工学概論	1前	○	2				○							1		
		理工学データサイエンス	1後	○	2				○							1		
		小計(2科目)	-	-	4	0	0			-		0	0	0	0	0	2	-
基礎科目		生物学入門	1前	○	2				○			3	1	2				ホニバス
		生命科学基礎	1前			2			○			1						
		生物学倫理	1前	○	2				○			1						
		基礎生物学	1前	○	2				○				1					
		基礎化学	1前	○	2				○					1				
		サステイナビリティ生物学	1前	○	2				○			2						
		生物化学	1後	○	2				○					1				
		生化学 I	1後	○	2				○			1			1			
		生化学 II	2前	○	2				○			1			1			
		動物分類学	1後			2			○			1						1
		植物分類学	1後			2			○			1						1
		植物生態学	1後			2			○			1		1				1
		バイオビジネス実践論	1後	○	2				○			3		1				ホニバス・共同
		分子生物学 I	2前	○	2				○					1				
		分子生物学 II	2後	○	2				○					1				
		細胞生物学	2前	○	2				○					1				
		微生物学	2前	○	2				○					1				
		酵素化学	2後			2			○			2						
		応用微生物学	2後			2			○					1				
		食と環境の経済学	2後	○	2				○			1					2	ホニバス・共同
	生物統計学	3前			2			○			3		1	1				
	小計(21科目)	-	-	28	14	0			-		6	1	5	2	0	3	-	
実験実習科目		化学実験 I	1前	○	1						○	1		1	1			共同
		化学実験 II	1後	○	1						○	1		1	1			共同
		植物学フィールドリサーチ	1前	○	1						○			1	1			1
		生物学実験 I	1後	○	1						○			2	1			共同
		生物学実験 II	2前	○	1						○			2	1			共同
		生化学実習	2前	○	1						○	1		1	1			共同
		環境科学実習	2後	○	1						○	1					1	共同
		微生物学実習	2後			1					○	1		1				共同
		食品化学実習	2後	○	1						○	1						共同
		植物生理学実習	3前			1					○			1	1			共同
		植物育種学実習	3前			1					○	1	1					共同
		植物形態学実習	3前			1					○	1	1		1			共同
		分子生物学実習	3前			1					○	1		2	1			共同
		小計(13科目)	-	-	8	5	0			-		5	1	5	2	0	2	-
基幹科目		食香粧化学概論	1後			2			○			1					1	ホニバス
		植物の多様性と進化	2前			2			○					1				
		進化生物学	2前			2			○			1						
		フードセイフティ論	2前			2			○			2						
		食品化学	2前	○	2				○			1						
		環境生物学	2前			2			○			1		1				
		植物形態学	2後			2			○			1	1					
		植物育種学	2後			2			○			1	1					
		食用作物学	2・3後			2			○									1
		園芸栽培論	2後			2			○					1				
		環境科学	2後	○	2				○			1						
		昆虫学	2・3後			2			○					1				
		発酵化学	2・3後			2			○			1						
	食品加工学	2後			2			○			1							
	小計(14科目)	-	-	4	24	0			-		5	1	2	0	0	2	-	

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		基幹教員以外の教員
展開科目	理論 追究	植物生理学	3・4前		2		○			2		1				共同
		動物生理学	3・4後		2		○									
		生理学演習	4前		1			○		3		1				
		遺伝子工学	3前		2		○			1						
		バイオインフォマティクス	3・4後		2		○			1		2				
		植物免疫学	3・4後		2		○								1	
		微生物利用学	3・4後		2		○			2						
		微生物工学演習	4前		1			○		1		1				
		生物資源工学	3・4前		2			○		1		1				
		生物資源工学演習	4前		1				○	1		1				
小計(10科目)		-	-	0	17	0			5	0	3	0	0	1	-	
展開科目	実践 展開	花卉園芸科学	3・4前		2		○			1						
		園芸植物学	3・4後		2		○		1							
		園芸科学演習	4前		1			○		1	1					
		発酵工学	3前		2		○		1							
		食品の機能	3・4前		2		○		1		1					
		環境保全論	3・4後		2		○		1							
		醸造科学	3後		2		○		1			1				
		発酵・醸造学演習	4前		1			○		1		1				
		バイオマス利用論	3・4前		2		○		1		1					
		生物共生論	3・4後		2		○		1		1					
小計(10科目)		-	-	0	18	0			5	1	3	0	0	0	-	
専門 演習・ 卒業 研究	研究企画プレゼンテーション	2前	○	2				○	3	1	2				私コバス・共同	
	協働プロジェクトⅠ	3前			2			○	4	1	1				共同	
	協働プロジェクトⅡ	3後			2			○	4	1	1				共同	
	専門演習Ⅰ	4前						○	7	1	6					
	専門演習Ⅱ	4後						○	7	1	6					
	卒業研究Ⅰ	3後	○	1				○	7	1	6					
	卒業研究Ⅱ	4前	○	1				○	7	1	6					
	卒業研究Ⅲ	4後	○	1				○	7	1	6					
小計(8科目)		-	-	9	4	0			7	1	6	0	0	0	-	
合計(167科目)			-	-	57	221	0			7	1	6	2	0	78	-
学位又は称号		学士(生物科学)			学位又は学科の分野			理学関係								
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等									
<p>特別科目4単位、共通教育科目32単位以上(情報処理科目から4単位以上、外国語科目(英語)から6単位以上)、専門教育科目92単位以上(専門教育科目必修科目53単位を含む)を修得し、128単位以上修得すること。 (履修科目の登録の上限:原則48単位(年間)) ただし、生物科学コースの学生は、専門教育科目の選択科目のうち実験実習科目の「植物生理学実習」と、展開科目「理論追究」区分の「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」の単位を必ず修得すること。また、「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」から1単位以上を修得し、展開科目「理論追究」区分から合計11単位以上を修得すること。 食・環境開発コースの学生は、専門教育科目の選択科目のうち展開科目「実践展開」区分の「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」の単位を必ず修得すること。また、「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」から1単位以上を修得し、展開科目「実践展開」区分から合計11単位以上を修得すること。 ※「生理学演習」は「植物生理学」「動物生理学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「微生物工学演習」は「遺伝子工学」「微生物利用学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「生物資源工学演習」は「生物資源工学」の単位を修得した学生のみ履修できる。 ※「園芸科学演習」は「花卉園芸科学」「園芸植物学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「発酵・醸造学演習」は「発酵工学」「醸造科学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。</p>							1学年の学期区分		2期							
							1学期の授業期間		15週							
							1時限の授業の標準時間		90分							

教 育 課 程 等 の 概 要																
(理工学部情報科学科)																
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 教 員 以 外 の 教 員  (助手を除く)
特別 科目	まほろば教養ゼミⅠ	1通	○	1				○		4	2	2				
	まほろば教養ゼミⅡ	2通	○	1				○		4	2	2				
	まほろば教養ゼミⅢ	3通	○	1				○		4	2	2				
	まほろば教養ゼミⅣ	4通	○	1				○		4	2	2				
	小計(4科目)	—	—	4	0	0		—		4	2	2	0	0	0	—
キャリア 科目	キャリアデザインⅠ	1前					○								1	
	キャリアデザインⅡ	2後					○								1	
	ボランティア活動	1・2後						○							2	
	インターンシップ	3前						○							1	
	職と食—パティシエ実習	1・2・3・4後							○						1	
	小計(5科目)	—	—	0	9	0		—		0	0	0	0	0	4	—
共通教育科目 教養科目	人間論A	1・2・3・4 前・後					○								1	
	人間論B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	こころの科学A	1・2・3・4 前・後					○								3	
	こころの科学B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	からだの科学A	1・2・3・4 前・後					○								3	
	からだの科学B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	からだの科学C	1・2・3・4 前・後					○								1	
	人間形成の科学A	1・2・3・4 前・後					○								2	
	人間形成の科学B	1・2・3・4 前・後					○								2	
	ことばの世界A	1・2・3・4 前・後					○								1	
	ことばの世界B	1・2・3・4 前・後					○								2	
	日本の文学A	1・2・3・4 前・後					○								1	
	日本の文学B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	世界の文学A	1・2・3・4 前・後					○								1	
	世界の文学B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	芸術A	1・2・3・4 前・後					○								3	
	芸術B	1・2・3・4 前・後					○								1	
	社会理 解	現代社会と人間A	1・2・3・4 前・後					○								3
		現代社会と人間B	1・2・3・4 前・後					○								3
		21世紀の社会と法A(日本国憲法)	1・2・3・4 前・後					○								1
21世紀の社会と法B		1・2・3・4 前・後					○								1	
21世紀の経済A		1・2・3・4 前・後					○								1	
21世紀の経済B		1・2・3・4 前・後					○								1	
現代のビジネスA		1・2・3・4 前・後					○								1	
現代のビジネスB		1・2・3・4 前・後					○								1	
現代社会と政治A		1・2・3・4 前・後					○								1	
現代社会と政治B		1・2・3・4 前・後					○								1	

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		基幹教員以外の教員 (助手を除く)		
共通教育科目	国際理解	異文化理解A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		異文化理解B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		日本の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		日本の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		世界の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○									2		
		世界の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		国際協力A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		国際協力B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
	教養科目	科学技術理解	数学の世界	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			自然科学の世界A	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			自然科学の世界B	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			自然科学の世界C	1・2・3・4前・後		2		○									2	
			生命の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									3	
			生命の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									2	
			生命の科学C	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			環境の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			環境の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			生活の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									1	
			生活の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									1	
	情報の科学	1・2・3・4前・後		2		○					1	1				0		
	小計(47科目)		—	—	0	94	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	基礎科目	情報処理科目	情報処理基礎Ⅰ	1前		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅱ	1前		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅲ	1後		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅳ	1後		1			○								3	
			情報処理演習A	2前		1			○								1	
			情報処理演習B	2後		1			○								1	
情報処理演習C			3前		1			○								1		
情報処理演習D			3後		1			○								1		
健康スポーツ科目		健康スポーツA	1・2・3・4前・後		1					○							2	
		健康スポーツB	1・2・3・4前		1					○						1		
		健康スポーツC	1・2・3・4後		1					○						2		
		野外活動	1・2・3・4前		2					○						2		
外国語科目		英語リーディングⅠ	1前		1				○								2	
		英語リーディングⅡ	1後		1				○								2	
		英語ライティングⅠ	2前・後		1				○							1		
		英語ライティングⅡ	2前・後		1				○							1		
		英語コミュニケーションⅠ	1前		1				○							3		
		英語コミュニケーションⅡ	1後		1				○							3		
		英語コミュニケーションⅢ	2前・後		1				○							3		
		英語コミュニケーションⅣ	2前・後		1				○							3		
		中国語コミュニケーションⅠ	1前		1				○							1		
		中国語コミュニケーションⅡ	1後		1				○							1		
		中国語コミュニケーションⅢ	2前		1				○							1		
中国語コミュニケーションⅣ	2後		1				○							1				
北米文化語学演習	1・2・3後		2				○							1				
中国文化語学演習	1・2・3・4前		2				○							1				

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	基幹教員以外の教員 (助手を除く)		
共通教育科目	基礎養成科目	基礎国語演習	1前・後		1			○								1	
		基礎社会演習	1前・後		1			○								1	
		基礎数学演習	1前・後		1			○								1	
		基礎理科演習	1後		1			○								1	
		基礎生物演習	1前		1			○								2	
		基礎化学演習	1前		1			○								1	
		基礎物理演習	1前		1			○								1	
	小計(33科目)		-	-	0	36	0				0	0	0	0	0	25	-
専門教育科目	理工学部 理工学	理工学概論	1前	○	2			○			1						
		理工学データサイエンス	1後	○	2			○			1						
		小計(2科目)		-	-	4	0	0				2	0	0	0	0	0
	基礎科目・卒業研究	情報科学概論	1前	○	2			○			1						
		情報基礎数学Ⅰ	1前	○	2			○			1						
		情報基礎数学Ⅱ	1後	○	2			○			1						
		科学と倫理	1前	○	2			○			1						
		知的財産論	1後			2		○								1	
		情報処理概論	2前	○	2			○			1						
		情報セキュリティ	2後	○	2			○			1						
		人間工学	3前			2		○			1						
		情報社会論	3前			2		○								1	
		分野横断プロジェクトⅠ	3前			2			○			2	1				共同
		卒業研究Ⅰ	3前	○	1				○		5	2	2				
		分野横断プロジェクトⅡ	3後			2			○			2	1				共同
		卒業研究Ⅱ	3後	○	1				○		5	2	2				
		卒業研究Ⅲ	4前	○	1				○		5	2	2				
		卒業研究Ⅳ	4後	○	1				○		5	2	2				
	小計(15科目)		-	-	16	10	0				6	2	2	0	0	2	-
	基礎科目	プログラミング総論	1前	○	2			○			1						
プログラミングⅠ		1後	○	2				○				1					
アルゴリズムとデータ構造		1後			2		○			1							
プログラミングⅡ		2前	○	2				○				1					
プログラミングⅢ		2後	○	2				○			1						
プログラミングⅣ		3前	○	2				○		1							
オブジェクト指向プログラミング		3前			2			○		1							
コンピュータアーキテクチャ		3後	○	2				○				1					
ソフトウェア工学		3・4後			2			○		1							
小計(9科目)		-	-	12	6	0				3	1	2	0	0	0	-	
展開科目	デジタルメディア	1前	○	2			○			1							
	Web	1後	○	2			○				1						
	データベース基礎	1後			2		○			1							
	WebプログラミングⅠ	2前	○	2				○			1						
	スマートモバイルプログラミング	2前			2			○			1						
	データベース設計	2後			2			○		1							
	ネットワークシステム	2後	○	2				○		1							
	WebプログラミングⅡ	2後			2			○			1						
	デジタルメディア演習	2後			2			○		1							
	通信ネットワーク設計	3前			2			○		1							
	動的Webプログラミング	3前			2			○							1		
	SNSビジネス演習	3前			2			○							1		
	システム運用	3前			2			○		1							
	ネットワーク演習	3後			2				○	1							
	データベース演習	4前			2				○	1							
サーバ構築演習	4前			2				○	1								
UNIX	4前			2			○		1								
セキュリティ演習	4後			2			○		1								



教 育 課 程 等 の 概 要																	
(理工学部建築学科)																	
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 教 員 以 外 の 教 員	
特別 科目	まほろば教養ゼミⅠ	1通	○	1				○		7	2	4	1				
	まほろば教養ゼミⅡ	2通	○	1				○		7	2	4	1				
	まほろば教養ゼミⅢ	3通	○	1				○		7	2	4	1				
	まほろば教養ゼミⅣ	4通	○	1				○		7	2	4	1				
	小計(4科目)	—	—	4	0	0		—		7	2	4	1	0	0	—	
キ ャ リ ア 科 目	キャリアデザインⅠ	1前			2		○								1		
	キャリアデザインⅡ	2後			2		○								1		
	ボランティア活動	1・2後			2			○							2		
	インターンシップ	3前			2			○							1		
	職と食—パティシエ実習	1・2・3・4後			1				○						1		
小計(5科目)	—	—	0	9	0		—		0	0	0	0	0	0	4	—	
共 通 教 育 科 目	人 間 理 解	教 養 科 目	人間論A	1・2・3・4 前・後		2		○								1	
			人間論B	1・2・3・4 前・後		2		○									1
			こころの科学A	1・2・3・4 前・後		2		○									3
			こころの科学B	1・2・3・4 前・後		2		○									1
			からだの科学A	1・2・3・4 前・後		2		○									3
			からだの科学B	1・2・3・4 前・後		2		○									1
			からだの科学C	1・2・3・4 前・後		2		○									1
			人間形成の科学A	1・2・3・4 前・後		2		○									2
			人間形成の科学B	1・2・3・4 前・後		2		○									2
			ことばの世界A	1・2・3・4 前・後		2		○									1
	ことばの世界B	1・2・3・4 前・後		2		○									2		
	日本の文学A	1・2・3・4 前・後		2		○									1		
	日本の文学B	1・2・3・4 前・後		2		○									1		
	世界の文学A	1・2・3・4 前・後		2		○									1		
	世界の文学B	1・2・3・4 前・後		2		○									1		
	芸術A	1・2・3・4 前・後		2		○									3		
	芸術B	1・2・3・4 前・後		2		○									1		
	社 会 理 解	現代社会と人間A	1・2・3・4 前・後		2		○									3	
		現代社会と人間B	1・2・3・4 前・後		2		○									3	
		21世紀の社会と法A(日本国憲法)	1・2・3・4 前・後		2		○									1	
21世紀の社会と法B		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
21世紀の経済A		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
21世紀の経済B		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
現代のビジネスA		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
現代のビジネスB		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
現代社会と政治A		1・2・3・4 前・後		2		○									1		
現代社会と政治B		1・2・3・4 前・後		2		○									1		

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		基幹教員以外の教員		
共通教育科目	国際理解	異文化理解A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		異文化理解B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		日本の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		日本の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		世界の歴史と文化A	1・2・3・4前・後		2		○									2		
		世界の歴史と文化B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		国際協力A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		国際協力B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
	科学技術理解	数学の世界	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		自然科学の世界A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		自然科学の世界B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		自然科学の世界C	1・2・3・4前・後		2		○									2		
		生命の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									3		
		生命の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									2		
		生命の科学C	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		環境の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		環境の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		生活の科学A	1・2・3・4前・後		2		○									1		
		生活の科学B	1・2・3・4前・後		2		○									1		
	情報の科学	1・2・3・4前・後		2		○									2			
	小計(47科目)		—	—	0	94	0		—			0	0	0	0	0	56	—
	基礎科目	情報処理科目	情報処理基礎Ⅰ	1前		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅱ	1前		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅲ	1後		1			○								3	
			情報処理基礎Ⅳ	1後		1			○								3	
			情報処理演習A	2前		1			○								1	
			情報処理演習B	2後		1			○								1	
情報処理演習C			3前		1			○								1		
情報処理演習D			3後		1			○								1		
健康スポーツ科目		健康スポーツA	1・2・3・4前・後		1				○							2		
		健康スポーツB	1・2・3・4前		1				○							1		
		健康スポーツC	1・2・3・4後		1				○							2		
		野外活動	1・2・3・4前		2				○							2	共同	
外国語科目		英語リーディングⅠ	1前		1				○							2		
		英語リーディングⅡ	1後		1				○							2		
		英語ライティングⅠ	2前・後		1				○							1		
		英語ライティングⅡ	2前・後		1				○							1		
		英語コミュニケーションⅠ	1前		1				○							3		
		英語コミュニケーションⅡ	1後		1				○							3		
		英語コミュニケーションⅢ	2前・後		1				○							3		
	英語コミュニケーションⅣ	2前・後		1				○							3			
	中国語コミュニケーションⅠ	1前		1				○							1			
	中国語コミュニケーションⅡ	1後		1				○							1			
	中国語コミュニケーションⅢ	2前		1				○							1			
中国語コミュニケーションⅣ	2後		1				○							1				

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		基幹教員以外の教員			
共通教育科目	外国語科目	北米文化語学演習	1・2・3後		2				○							1			
		中国文化語学演習	1・2・3・4前		2				○							1			
	基礎養成科目	基礎国語演習	1前・後		1					○							1		
		基礎社会演習	1前・後		1					○							1		
		基礎数学演習	1前・後		1					○							1		
		基礎理科演習	1後		1					○							1		
		基礎生物演習	1前		1					○							2		
		基礎化学演習	1前		1					○							1		
		基礎物理演習	1前		1					○							1		
	小計(33科目)	—	—	—	0	36	0			—	0	0	0	0	0	0	25	—	
理工学部	理工学概論	1前	○	2					○							1			
	理工学データサイエンス	1後	○	2					○							1			
小計(2科目)	—	—	—	4	0	0			—	0	0	0	0	0	0	2	—		
基幹科目・卒業研究	建築概論	1前	○	2					○				1	1		1			
	建築デザイン論	2前	○	2					○				1						
	建築キャリアデザイン	1前	○	2						○			2						
	建築倫理	3前	○	2									2						
	デザイン基礎	1後	○	2					○				1						
	空間デザイン論	1前	○	2					○			1		1					
	建築計画学	2後	○	2					○				1						
	住空間計画学	2前	○	2					○				1						
	建築基礎製図	1前	○	3						○			1	2	2	1		共同	
	建築設計演習Ⅰ	1後	○	3						○			1	2	2	1		共同	
	建築設計演習Ⅱ	2前	○	3						○			1	2	3			共同	
	建築基礎数学	1前	○	2						○			2			1			
	建築基礎物理	1後	○	2						○			2			1			
	卒業研究Ⅰ	4前	○	1						○			8	2	4				
	卒業研究Ⅱ	4後	○	1						○			8	2	4				
小計(15科目)	—	—	—	31	0	0			—	8	2	4	1	0	0	0	—		
CAD	建築プレゼンテーション	2後	○	2					○				1	1					
	建築CADⅠ	1後	○	2					○				1	1					
	建築CADⅡ	2前			2				○				1	1					
	建築CADⅢ	2後			2				○				1	1					
	建築CG	3前			2				○				1						
	小計(5科目)	—	—	—	4	6	0		—	1	1	1	0	0	0	0	—		
	設計	建築設計演習Ⅲ	2後			3				○				3		1			共同
		建築設計演習Ⅳ	3前			3				○				1		2			共同
		建築設計演習Ⅴ	3後			3				○				2		1			共同
		スタジオ設計演習	4前			3				○				2		2			共同
建築設計特別演習		4後			3				○				2		2			共同	
建築思想作品論		2後			2				○				2		1	1			
建築設計デザイン演習		4後	○	2					○				2		1				
海外建築研修		1・2・3前			2				○				2	1	1			3年に1回開講	
国内建築研修A		1・2・3前			2				○				3	1	1				
国内建築研修B		1・2・3後			2				○				1	1	1	1			
小計(10科目)	—	—	—	2	23	0		—	6	2	3	1	0	0	0	—			
空間	インテリアデザイン論	1後			2				○				1	1					
	インテリアデザイン演習Ⅰ	2前			2				○				1	1					
	インテリアデザイン演習Ⅱ	2後			2				○				1	1					
	ランドスケープデザイン論	2前			2				○				1						
	ランドスケープデザイン演習	2後			2				○				1						
	アーバンデザイン	2後			2				○				2		1				
	福祉環境論	3前	○	2					○				1						
	福祉環境演習	3後			2				○				1						
	商空間デザイン論	3前			2				○				1		2				
	商空間デザイン演習Ⅰ	3後			2				○				1		2				
	商空間デザイン演習Ⅱ	4前			2				○				1		2				
	建築リノベーション論	3後			2				○				2						
	建築リノベーション演習	4前			2				○				2						
	建築フィールドワーク	4後			2				○				2	1	1			共同	
小計(14科目)	—	—	—	2	26	0		—	4	2	2	0	0	0	0	—			



授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
特別科目	まほろば教養ゼミⅠ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く（やさしくつよく）」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。 1年次では、「安田を知る」「学びを知る」を中心に授業を展開し、大学の歴史、建学の精神を知り、大学生としての学びの精神を理解する。	
	まほろば教養ゼミⅡ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く（やさしくつよく）」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。 2年次では、1年次に学んだ「安田を知る」「学びを知る」をふまえながら、「自分を知る」を中心に授業を展開し、自己を見つめ直す種々の作業を通して、自立性と主体性とを兼ね備えた自己の育成を図ると同時に社会に眼を向ける姿勢を養う。	
	まほろば教養ゼミⅢ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く（やさしくつよく）」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。 3年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」をふまえながら、「社会を知る」を中心に授業を展開し、自立性と主体性とを兼ね備えた自己の育成を図ると同時にさらなる学びの精神を培う。	
	まほろば教養ゼミⅣ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く（やさしくつよく）」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。 4年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」をふまえながら、学生は将来に向けての生き方を模索するために積極的に社会との関わりを求めるときの取り組みを行う。	
共通教育科目	キャリア科目	キャリアデザインⅠ	この授業の目的は、「生きる」「学ぶ」「働く」をキーワードにして人生の課題や進路・職業選択を考え、4年間の意図的学修や課外活動の充実を図ることにある。授業内容としては、次の3点がある。1) 多様な視点から自分らしさを理解し、自己を表現する。2) 社会の環境変化や期待される姿から、自分にとっての進路・職業選択の意味を考える。3) キャリアデザインに着手し、4年間の学修・生活設計を立てて自己駆動する。授業を通して、学園訓「柔しく剛く」の意味を深め、その感性や生きる力をどんな夢や目標に向けてのか、と自問自答し続ける。	
		キャリアデザインⅡ	キャリアデザインとは、自分のキャリア（職業・生涯の経歴）を、自らデザイン（設計）することである。仕事をしながら幸福感を味わうためには、また成果をあげるには、キャリアデザインが必要となる。「今まで何をしてきたか？」より「これから何をするか」を考え、なりたい自分をイメージすれば、「今何をすべきか」が自ずと分かってくる。この自己認識と、エンプロイアビリティ（雇用されるにふさわしい能力）を育成することが、本授業の目標である。以上の経験を持ち、個人としてのキャリアモデルになりうる人に、「私の人生観」「私の職業観」「私の友人観」などのテーマで語ってもらい、連続講演形式の授業である。	
	ボランティア活動	ボランティアは「主体性の原則（自由意志の原則）、非営利性の原則（非配当性の原則）、市民公益性の原則」の3つの原則で表現される。本授業ではまず、身の回りでのどのようなボランティア活動が行われているか、現状を把握する。次に、ボランティア活動を求められている現場からの声を参考に、自ら考え、ボランティア活動を実践する。 実際の活動を通して、ボランティア活動の社会的意義、個人の積極的参加の必要性、方法について生涯学習の立場から理解を深める。	共同	
	インターンシップ	この授業では、企業や地方公共団体での就業体験を意義のあるものとするために、事前準備を行うとともに、夏期休業中に就業体験研修を行う。インターンシップに参加する目的と意義を理解し、現在の地域経済状況を理解するとともに、業界・研修先研究を行い、就業体験の意義をより深く考察する。同時に、ビジネスマナー・ビジネス文書作成等のスキルを磨き、これらの成果をもとに、実際に就業体験を行う。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
共通教育科目 教養科目	キャリア科目 職と食 ーパティシエ実習		調理は食に関する栄養学、食品学などの知識を実際に食べる事に結び付ける接点でもある。生命を維持するためや嗜好品のなものなど様々である。本実習では、菓子、ケーキなどの嗜好品の製菓技術を習得し、食が人に与える心の豊かさ、ゆとり感について学ぶ。また、四季折々の素材を使い調理し味わうことにより、食べる事が人にとっていかに大切かを学ぶ。	
	人間論A		人間論は講義形式により授業を行ない、「人間としての真の生き方」を思索し、探究することを目標とする。現代社会は、少子高齢、経済のグローバル化、情報技術革命等々の大きな構造的変化を迎え、急激な変貌を遂げつつある。そこでは価値観や世界観の多様化、人間性喪失、人間関係の希薄化や連帯性喪失といった人間疎外的状況をいっそう加速させつつある。人間論はこうした人間疎外的状況を克服すべく、人間諸科学等の成果をふまえた総合的視点のもとで、真の人間性を探究することにより、人間性の回復と人間としての真の生き方を考察する。	
	人間論B		生命倫理の起こりと歴史的背景、倫理の拡大と応用(個人から共同体、生命圏)、生命倫理の基本原則、生命とは、人命とは、尊厳とは、死とその定義と取り扱いなどについて考察する。そのような理解のうえに患者の人權の歴史と現状、インフォームド・コンセント、自己決定、人工受精、出生前診断、人工妊娠中絶、生殖技術、生命操作、臓器移植、安楽死・尊厳死やQOL問題などについて論及する。さらには生殖医療、クローン、家族、親子の問題など新しく生起する困難なテーマについても問題解決のためにどのような法的枠組みを構築するべきかを考えることのできる能力を養いながら、医学・薬学及び看護学にとって重要な生命倫理学を学ぶ。	
	こころの科学A		自分や他人の「こころ」のメカニズムを知る手がかりは、人間が起こす行動の中にあると考えられている。複雑化する現代社会の中で生きる人間の行動を理解するために、心理学は一定の科学的研究法を用いて、人間の行動に影響を与える要因と、その法則性を見出そうと試みてきた。この科目では講義形式の授業を行い、直接見ることのできない人間の「こころ」の過程について理解を深めることを目標とし、人間が起こす興味深い様々な行動を取り上げ、そのような行動の原因や環境、背景について考えることで、心理学の基礎について学修する。	
	こころの科学B		人間の「こころ」を科学的に究明する「心理学」の領域の中に「臨床心理学」がある。本授業では、この臨床心理学を背景に、知的・身体的機能に支障のある状態、対人関係の困難な自閉症、学修不振やことばの障害、不登校や場面緘黙、チックなどの情緒障害、家庭内暴力や校内暴力などの問題行動など、様々な心理的・行動的問題の原因やそれらを持つ児童生徒への支援のあり方について、講義形式により授業を行い、臨床心理学の基礎について学修する。	
	からだの科学A		この科目は、ヒトのからだの成り立ちや営みについて理解を深めるとともに、今日的な問題状況をとらえながら健康なからだづくりについて学ぶ。特に、乳幼児・児童期から青年期に至る発育・発達を理解、こころとからだの歪みと養育、女性の心身の健康と男女の性差の問題及び運動・スポーツにおける身体の動きと働き、スポーツパフォーマンスを高めるための科学などについて学修する。	
	からだの科学B		身近な病気を通してヒトのからだの仕組みや病気が起こるメカニズム、また、広く環境問題とヒトとの関わりについて基本的知識の修得を目的とする。食物の消化とその異常、腸内細菌、肥満とやせ、糖尿病、ホルモンと病気、骨粗しょう症、動脈硬化、かぜとインフルエンザ、AIDS、BSE、痛み（頭痛、胸痛、腹痛、関節痛、腰痛）、心臓の病気、肺の病気、耳の病気、胃・腸の病気、アトピー・アレルギー、免疫と免疫疾患、痛風、がん、放射線と病気、喫煙と健康、アルコールと病気、老化、痴呆、頭の病気、神経症、精神障害（うつ病、統合失調症、パニック障害、心気症、不眠、性同一性障害、強迫性障害など）、PTSD、環境と健康、緊急処置など、今話題になっている病気についての基本的知識を修得する。	
	からだの科学C		社会は高度に都市化し、少子・高齢化が急速に進んでいる。そして、豊かさとともに、健康に関する関心が益々高まっている。健康科学が目指すところは、全ての人々が健やかで心豊かな質の高い生活、活力のある社会を築くための知恵を培うことである。色々な観点より「健康」の問題にふれ、健康科学について学ぶ。健康の概念、疾病の概念、細胞の老化、ヒトの寿命、健康寿命、加齢・老化、病気の予防、生活習慣病、栄養、運動、休養・睡眠、環境と健康の関係について基本的知識を修得する。	
	人間形成の科学A		この科目は、人間形成のプロセスを、総合科学としての教育学を中核に据えながら、関連諸科学との統合のなかで考究する。その際、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に探求する技法を獲得する。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによって課題探求能力の育成を図るものである。なお、この授業ではより原理的な側面を対象とする。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
共通教育科目	人間理解 教養科目	人間形成の科学B	人間形成のプロセスにとって幼児期は最も重要である。本授業の目的は、早期教育に焦点を当て、幼児の発達とは何か、発達課題とは、子どもの可能性についての基本的理論を学び、関連諸科学との統合のなかで考究することである。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによって課題探求能力の育成を図るものである。子どもを取り巻く早期教育の現状を把握した上で、子どもの発達の基本理論を学び、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に探求する技法の獲得を目指す。	
		ことばの世界A	人間関係が希薄になった現代日本社会に対し、ことばによるコミュニケーションという側面に焦点を当てて多角的なアプローチを試みる。ここでは、その土台としての日本語の基礎知識及びコミュニケーションの方法の2点を中心とする。前者では「ことば」の常識を修得させる。後者では対話における自己表現の方法・スキルなどの修得がターゲットとなる。また、地域社会におけるコミュニケーションも対象となる。地域社会の「ことば」である方言の実態解明も重要な問題であり、本授業を「日本語を見つめ直す」契機とする。	
		ことばの世界B	翻訳では味わえない英語の妙味に浸り、美しいことばとしての英語を楽しむことができるようにすることが、この科目の目的である。授業では、英語圏のすぐれた映画作品や身近な親しみやすい種々のジャンルの英文を教材として取り上げる。前者の場合では映画作品の鑑賞と並行して、シナリオ英語のしやれた感覚をも味わい、後者の場合では、Mother Goose、レシピや広告、新聞の英語など、そのジャンルに特有のスタイルや約束ごとを探究する。	
		日本の文学A	現在と未来を知るためには、過去を知らなければならない。過去を知る一つの方法は、過去の人々が歌い、語り、書いた文学作品を読むことである。古代から近世末までの日本の文学作品を取り上げ、それぞれの時代の人々が、どのような歴史的社会的状況の中で、何を感じ・考え・表現してきたのかを探究する。また、「社会－人間－文学」の関わりについて考えを深め、現在と未来における私たちの生き方を考察する。	
		日本の文学B	価値観の多様化や社会の国際化が急速に進展し、改めて日本人一人ひとりの伝統理解のあり方が問われている現代の動向をふまえ、近代以降の日本の文学作品を取り上げ、文学と文学をめぐる様々な事象の考察を多角的に行う。この授業は講義形式で行われ、作家の紹介や作品と時代との関わり、また、作品内容の読解や課題の考察・発表などの作業を通して、日本文学に親しみ理解を深めるとともに、人間自身及び人間と自然・社会・時代等の諸環境との関わりを探究する上において、文学のことがいかに重要な役割を果たすかについても理解する。	
		世界の文学A	世界の文学には、大きく分けて東洋文学と西洋文学がある。本授業では日本文学以外の中国文学その他の東洋文学を扱う。この授業は、いずれかの東洋文学の一つあるいはいくつもの作品について、本文の読解などの作業を通して、それぞれに固有の「ものの見方、考え方」を学ぶことを目的とする。それらを学ぶことにより、私たちの有するものとは異なる要素を知り、理解することで、思考の幅を広げ深めることができる。	
		世界の文学B	人間とは努力する限り過誤を犯す存在であり、いかに進歩しても人間そのものの本質は変わらないと述べ、世界文学の必要性を説いたのはゲーテである。西洋の二大思潮としてギリシア・ローマの古典（ヘレニズム）と聖書・キリスト教（ヘブライズム）がよく指摘されるが、西洋の文学作品に表れた人間活動とその精神的様相を考察することは、文化の「メガトレンド」の理解にとどまらず、普通の「人間理解」への手がかりをつかむ道である。こうした視点から、英米文学・フランス文学、その他の西洋文学を取り上げ、学修する。	
		芸術A	芸術の諸分野は感性を豊かに育み、生涯にわたる人間形成に重要な部分を占め、影響を与えている。いずれも技能の修練によって芸術の本質が達成されることが多い。それらを社会に示し評価を受け、さらなる向上が目指されるものである。これらの修得には才能及び、相当の環境と時間を要する忍耐のいる作業である。本授業は、音楽或いは美術の分野に即して、我が国や諸外国（西欧、東欧、アメリカ）の歴史を概観しつつ芸術が人間にもたらす影響と精神性をその主たる本質に迫る端緒を開くことを目的とするものである。	
		芸術B	この科目では、芸術の諸分野のうち書道を扱う。書道は、漢字を表現手段として展開される独特の芸術である。その漢字は、甲骨文字・金文・篆書・隷書・楷書と、その書体の変遷の過程で、様々な魅力あふれる古典を生み出し、今日の我々に語りかける。この授業は、書道芸術を今日的な観点から分析し、明日へと続く意義を考察する。同時に、漢字文化とはどのようなものか、関連する文学や歴史事象とも合わせ、文化史全般の中でとらえる。	
		社会理解	現代社会と人間A	「普通」「標準」といった自明の基準が失われ、「私はどう生きるか」が常に問われるのが現代である。グローバル化社会にあって「日本人」としてどう生きるか。さらに、親が歩んだ道とは異なる人生をどう設計していくか。そうした問いに応じて生きていくには、異文化理解、異なる世代の生活世界の理解に基づく「相対化」の視点が重要である。この科目では、そうした視点を「人々の日常生活」に焦点をおきながら深めていく。

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部生物科学科)					
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	
共通 教育 科目	教養 科目	社会 理解	現代社会と人間B	現代の社会に生きる大学生に、講義形式で、人間が本来的に持っている自己実現の力に気づき発揮できるよう、自己自身を力づける（エンパワーメント）きっかけを提示する。学生一人ひとりが、人生・生涯という、ゆったりとした長さの中で自己について考えられるように、他者との共感的な理解を深めてよい人間関係が築けるように、女性という社会的存在を生かしてより住みやすく平和な社会をつくるための貢献ができるようにと、エンパワーメントの願いをこめている。この授業は、現代の社会と人間の関わりについて、女性、青年、心理、自己表現といった観点からの理解を目指す。	
			21世紀の社会と法A (日本国憲法)	国の最高法規としての日本国憲法が、われわれの日常生活にどのような関わりを有しているかという視点を縦糸に、人権の保障と国の統治システムの解明を横糸に、21世紀の国際社会における憲法のあり方を模索する。そこでは、従来の価値基準では律することができず、他の科学領域の成果を採りこんでいかなければならない新たな現象に直面する憲法の苦悩が見て取れるが、そこにこそ新たな知的営為の必要性があることを認識する。	
			21世紀の社会と法B	男女雇用機会均等法が施行されて30年以上が経過したが、なお、その標とする職場における男女平等の実現は果たされていない。均等法のモデルのひとつとなった立法を有するアメリカでも、確かにエリート女性の華々しい活躍は見られるが、やはり、職場の実情は男女平等の実現からはほど遠い状態にある。この授業では、日本とアメリカの「職場における性差別禁止法」の仕組みと運用を比較検討することによって、その原因を考え、男女平等実現の道をさぐることを目標とする。	
			21世紀の経済A	近年、多くの経済社会問題が私たちの日々の生活に大きな影響を与えている。特に、少子高齢化や財政悪化の問題は、現在ののみならず将来の私たちの日々の生活に大きな影響を与える。そこで、講義形式で行われる本授業では、こうした問題やそれらの問題が及ぼす影響を理解するために、基礎的な経済学の知識の修得、ならびに、現在生じている経済社会問題が私たちの生活に影響を与えるメカニズムを理解することを目指す。具体的には、経済の仕組み、景気、金融、財政・税制などについての基本的な知識及び経済学の分析手法を学修する。	
			21世紀の経済B	本授業は講義形式により行なわれ、経済社会の変化に対応した家計の経済管理やマネージメントの重要性について認識するとともに、生涯生活設計を実現するためのライフプランの立て方を修得することを目的とする。具体的には、まず、現在の家計を取り巻く環境変化を理解し、今後どのような家計の経済管理が必要かを学ぶ。そのうえで、生涯生活設計を実現するために、どのようにライフプランを作成していくべきかを考え、各自で将来のライフプランを作成する。ライフプランの作成に当たっては、金融市場をいかにうまく利用して資金調達・資産運用を行うかを検討する。	
			現代のビジネスA	働くことの意味とは何か、自己管理や自己啓発をどのようにすべきかなどについて考えるとともに、所属する組織の目的実現のために有効な役割を担い、組織にとって必要な存在となるために必要となる基礎的な知識や技能、実務能力などの修得について、ビジネス現場の具体的な事例を取り上げながら理解する。	
			現代のビジネスB	この授業は講義形式で行われ、ICTの急速な進展を背景にビジネスを取り巻く環境が変化する中で、「なぜ、従来型日本システムが、今大きく変わろうとしているのか」をキーワードとして、グローバルな視点から企業の目的や活動（戦略、組織、人的資源、マーケティング、財務）に関して基本的な理解を図ることを目標とする。この授業は、ビジネスが具体的に理解できるように、具体的な事例（ケーススタディ）や新聞記事を取り上げながら学修する。	
			現代社会と政治A	政治は消費税を上げたり、法律を決めたりすることによって、我々の生活や社会を変える力を持っている。対して我々は、その決定に影響を及ぼす力を持っている。社会をより良いものにしていくために、政治の仕組みを理解し、問題点を明らかにする必要がある。政治の仕組みを理解した上で、現在の日本や世界において、どのようなことが政治的に議論されているかを学ぶ。そして、国際化の時代において、国際人としての自覚と認識を持つことを目的とする。	
			現代社会と政治B	現代において、新しい情報や知識・価値観の存在感が増している。それらに対して、正しく理解し受容する必要性が高まっている。授業では、女性を取り巻く諸問題を、マスコミ等に取り上げられている今日的な素材をもとにして、それらの持つ意味や本質・問題点などを考察していく。新聞記事などを深く読むことにより、政治や社会問題などの情報・知識を掘り下げ、社会人・国際人としての良識や社会性を身につけることを目的とする。	
			国際 理解	異文化理解A	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
共通教育科目	国際理解	異文化理解B	この授業では、異なる文化とそこに生きる人々と私たちとの関わりを考察し、真の異文化理解とは何であるか、そして異なる文化に属する人々に対するコミュニケーションはどうあるべきかの答えを探ることを目的としている。その目的のために、世界の様々な文化、特に日本文化のルーツともいえるアジアの文化を主対象とした比較文化的な考察や、異なる文化を背景に持つ人々とのコミュニケーションにおける諸問題を、知覚、言語、非言語、自己概念、ステレオタイプ、偏見、ヒーロー等、の様々な観点から学修する。	
		日本の歴史と文化A	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を越えて互いの国の歴史と文化を相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方では、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛することも併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、講義形態をとりながらも自ら考え組み立て、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とする。特に本授業においては、歴史書・絵巻物・建造物・遺跡・文書といった歴史的な素材を主に用いた視点から授業を展開し、21世紀にふさわしい日本のあり方を構想する。	
		日本の歴史と文化B	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を超えて互いの国の歴史と文化とを相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方で、自国の歴史と文化に対する正しい理解も併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とし、特に、神話・物語・説話・絵巻・絵伝・小説といった文学的な素材を主に用いて学修する。	
		世界の歴史と文化A	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、日本とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本授業は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とする。特に、中央アジアやスリランカなど日本と深い関わりを持ちながらも、意外に知られてこなかった地域を取り上げ、社会や文化、歴史の紹介や解説に加え、基礎的言語や文字についても学修する。	
		世界の歴史と文化B	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、日本とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本授業は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とし、講義形式で授業を展開する。特に本授業においては、諸外国の歴史・文化に対する理解を深めるために、政治史・文化史・社会史などの幅広い視点から考察する。	
		国際協力A	本授業では、「環境問題」のように、今まさに国際的な協力を要請する社会問題を例にとつて、正しい国際協力のあり方を模索していく。「内政干渉」を切り札にする国家ではなく、同じような問題をかかえている地域のNon・state actorsが国家を通さず、直接横に結びついていく、「越境民主主義」のあり方こそが、「国際的」という言葉が意味する真の「国際協力」のあり方なのだ、ということを理解させることを目的とする。「国際的」という言葉、『ものけ姫』、人間中心主義、動物の権利、生態系中心主義、グローバリゼーション、日本の環境問題、南北問題、生命/生活圏主義、越境的民主主義などのテーマを扱う。	
		国際協力B	開発途上国が抱える様々な問題を解決するため、専門家やボランティアが開発途上国に派遣され、国際協力が実践されている。本授業は、国際協力の前提となる、国際情勢について学ぶ。特に「グローバリゼーション」の影響を考えるために、題材として、主に「南北格差の問題」を取り上げる。現在進行中のグローバリゼーションが何をもたらしているのか、そしてそれに対してなぜ「もうひとつの世界は可能だ」という声が世界中で上がっているのか、を理解し、同じような問題に苦しむ者たちが、国家を介在させずに、横にネットワークを築くという「越境民主主義」の可能性を探るのこを目的とする。	
	科学技術理解	数学の世界	この授業は、体系的な数学の世界ではなく、人間の知的活動としての数学の世界、すなわち、数学という既存の学問体系にこだわらず、人間の知的営為としての数学の世界を端的に示す話題を中心に扱う。話題の中心となるのは数と図形であり、数学の世界の面白さを体験することを目標とし、魔法陣、暗号、作図、ソーマキューブ等を例に、数学の世界の合理性を理解するために、自然数の性質、ユークリッド幾何学、合同式の基本性質、数直線と実数の世界等を取り上げる。	
		自然科学の世界A	あくなき科学者の探究心のもと、現代の科学知識は、科学的な推察と精密観測によって、地球から飛び出て宇宙の端にまで及んでいる。人類は、古来、宇宙に果てしないロマンと夢を描き、想像の世界に浸っていたが、今やそれも科学探求の及ぶ領域となっている。この授業は講義形式により行い、宇宙と地球についての知見を得ることを目的とし、人類が如何にして宇宙と地球についての正確な知見を得ることができたのか、その歴史を振り返り、現在までに得られた知識についての概説を行なうとともに、探求に用いられた現代科学の一端を展望する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
共通教育科目 教養科目 科学技術理解	自然科学の世界B		われわれは、様々な化学物質を利用しながら生活しているが、身の回りには、 案外危険な物質があり、環境破壊や公害につながるものもある。また、エネルギー資源の大量消費は温暖化や酸性雨といった地球規模の被害を起している。 本授業で扱う化学は、これらの実態を知り、その被害を防ぐ上で重要な役割を果たしている。それゆえに資源・エネルギーや環境の問題を理解して、安全で快適な生活を送るためには、ある程度の化学的知識が必要である。この科目では、これらに関連する事項について考え、同時に基礎的な化学の概念や原理が身に付くことを目標とする。	
	自然科学の世界C		この授業科目で扱う生物学の目指すところは、生物についての知識を学ぶということに留まらず、生命現象に関する学問であり思索である。微生物、植物、動物、人を例にとりて生命・遺伝子、細胞、組織、個体、進化、集団、社会について構造的、機能的側面の理解を図る。これらを通して生命に対する考え方の醸成を図り、生命科学（ライフサイエンス）の目指すところの、生命を総合的に考え、自然理解、人間理解の一助となることを期待する。この授業では、生命、自然、人間を理解することを目指す。	
	生命の科学A		21世紀は20世紀に飛躍的に増大した生物に関する知識に基づく科学技術がいよいよ実用化に向かうことが期待される。一方で、“生命”が科学技術と対峙するキーワードとして使われている。科学的・論理的思考方法を身につけ、生命科学のイメージ（自分自身で、自分自身の）を確立し、その上で、“自分-生命科学-社会”の関わりについて考えることができるようになることを目的とする。本授業では、生命を20世紀に確立した物質論的生物学としてのみでなく、生命と人間との関係を含めて生命論的生物学を学修する。生命科学の誕生（分子から人間、分子生物学から生命科学）、人間科学と生物化学（生理心理学、人類学）、生命科学と技術（生体成分の利用、クローン生物等）などについて理解を図る。	
	生命の科学B		医学は呪術と宗教、迷信が支配する長い年月を経て、近年やっとなり、科学的に根拠のある薬が誕生し、医療の場で利用されるようになった。薬に関する基本的知識を学び、薬の正しい使い方を理解して、健康に生きる知恵を修得することを目的とする。本授業では科学的に合成された薬物のみでなく、自然界に存在する薬として使用される植物、動物、鉱物について基本的知識に加えて、主だった薬の発見と作用（クラレ、フィソスチグミン、アトロピン、フェノールフタレイン、ニトログリセリン、アスピリン、シメチジン、モルヒネ、大麻、ハッシシ、LSD、インタール、経口避妊薬等）について解説する。また、現在の臨床の場で見られる薬物（エフェドリン、エーテル、笑気ガス、コカイン、バルビタール・ハルシオン、インシュリン、ワルファリン、ヘパリン、レボドパ、プロモクリプチン、シスプラチン、コーチゾン、リチウム、レセルピン等）の発見の経緯と作用を学ぶことにより、薬に対する考察を深める。	
	生命の科学C		20世紀の生命科学改革は遺伝学を中心に展開してきたと云える。最近のメンデルの遺伝法則の再発見による遺伝学は、遺伝子の本体がDNAであることを証明し、生物学に革命をもたらした。その後も組換えDNA実験法、DNA塩基配列決定法やPCR法などの技術革命によりヒトゲノム計画を成功に導いた。今世紀前半にはゲノム生物学が情報科学的再編・統合化されてシステム生物学へと発展すると云われている。本授業では、このような学問の展開を視野に入れながら、ヒトの理解につながる分子遺伝学を中心とした生命科学の基礎と発展について学修する。	
	環境の科学A		地球環境を健全に保つために、大気や水を汚さず、温暖化を防ぎ、多様な生物種をこれ以上絶滅させることなく、地球上でわれわれの子孫が生活できるように考えなくてはならない。20世紀において豊かさを追求して、ヒトがつくり出した環境汚染物質やその諸要因が人間や野生生物にどのような影響を与えてきたかを検証することにより、新たな環境浄化へのステップを踏み出すことになることを理解する。具体的には、地球的規模の環境の諸問題、さらにヒトが摂取する食物及び食品における環境汚染について学修する。	
	環境の科学B		生物は環境との関係を密接に保ちながら進化し、それ自身が地球環境の一部を構成することとなった。地球環境と生物の相互作用の繰り返しが地球環境と生物進化の歴史である。生物の中には、かつては繁栄の時を持ちながら、環境変化に対応できず絶滅したり、わずかな種類にまで減じて生き残っているものもある。地球環境の一方の担い手である生物そのものがどのように進化してきたかを明らかにし、生物の進化と地球環境との関わりについて学修する。	
	生活の科学A		物質的に豊かになった現代、日々の生活において、生活の質的向上（Quality of Life）を図るライフスタイルが求められている。質的向上、すなわち、真に健康で心豊かな生活を創造するためには、生活者自らが生活における科学性に気づき、科学的な視点で生活をデザインすることが大切である。本授業は、生体と生活環境との関連性を科学的に考察する方法を紹介し、自らの生活を科学的にデザインできる能力を養うことを目的とする。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
教養科目	生活の科学B		人は今日まで歴史を重ねながら、伝統や文化を育み、生活技術確立し、生活を向上させてきた。技術革新によって生活の利便性や効率性が追求され、ますます進行している。この授業では、視聴覚教材を活用し、衣食住の各分野における生活の伝統や文化の背景を知り、生活を支えている分野や技術の本質を探ることにより、真に身体的・精神的・社会的に健康で豊かな生活の在り方を考察することを目標とする。	
	情報の科学		メディアが多様化している現代は、情報リテラシー（課題や目的に応じ、情報を主体的に収集、処理、発信する能力）が重要になっている。基本的には、学内所蔵資料を中心とした一次資料、抄録（誌）・索引（誌）等、各種メディアによる二次資料の理解を目指す。さらに、デジタル資料の利用・活用については、インターネットやコンピュータネットワークを通じて外部データベース等情報源にアクセスするための知識や技術を習得する方途について学修する。	
共通教育科目	基礎科目	情報処理基礎Ⅰ	コンピュータリテラシーの基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。まず、パソコンの基本的な操作を行うスキルを獲得した上で、日本語入力技術の向上、及び日本語文書作成ソフトの基本操作の習熟、プレゼンテーション能力の養成を目標とする。日本語文書作成、ファイル作成、入力、保存、編集等の操作を段階的に学び、ICTの知識とスキルを習得する。この授業の履修により、論理的思考力の礎とする。	
		情報処理基礎Ⅱ	インターネット利用技術の習得を目的とした演習形式の授業である。インターネットを介して利用することのできる各種技術（WWW検索・電子メール・ホームページ作成等）の習得を目標とする。WWWを利用して様々な角度から情報検索を行う手法を学んだり、電子メールの送受信の方法、基本的なホームページの作成による情報発信の手法等を、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理基礎Ⅲ	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフトの基本的な操作に習熟することを目標とする。基本的な入力方法、編集操作方法、式・関数の利用方法、情報の保存方法、基礎的なグラフ作成方法等を、演習により段階的に学ぶ。また、表計算ソフトを用いた基礎的な統計手法を身につけ、総合的な問題解決能力を涵養する。	
		情報処理基礎Ⅳ	プログラミング作成の基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。アプリケーションの中で利用できる基礎的なプログラミング技術の習得を目標とする。コンピュータの構成と基本動作を理解した上で、表計算ソフトのようなアプリケーションの中で、どのようにプログラミング作成を行うかについて、演習により段階的に学ぶ。	
	情報処理演習A	エンドユーザーに要求される能力を養成することを目的とする。すなわち、社会や組織におけるネットワーク・コンピューティングの様相を、エンドユーザーという立場から理解し、どのソフトの機能が業務に合致するかを判断できる能力を獲得することを目標とする。この授業は、情報処理基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの履修を前提にし、ワープロ、表計算、プロジェクト管理等のソフトのより高度な利用法も、演習により段階的に学ぶ。		
	情報処理演習B	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトやデータベースソフトのより高度な活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフト・データベースソフトに関する操作の習得を目標とする。リレーショナルデータベースのデータ検索・更新等の操作法や、データベースの設計手法を学ぶとともに、複数アプリケーション間におけるデータの再利用法等を、演習により段階的に学ぶ。		
	情報処理演習C	コンピュータリテラシーの中で、プレゼンテーションソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。マルチメディアデータの活用方法や、それらを活用したプレゼンテーション技術に習熟することを目標とする。デジタルスチルカメラやスキャナーで取り込んだ静止画像の処理や、ホームページに利用するためのマルチメディアデータ作成の技術等を、演習により段階的に学ぶ。		
	情報処理演習D	ファイリングの能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。データ検索・管理等のノウハウ、及びファイリングの基礎を学ぶことを目標とする。文献等資料検索システムの機器構成、検索統制語の概念、シソーラス等のデータアクセス方法等を、演習により段階的に学ぶ。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
健康 スポ ーツ 科 目	健康スポーツA		生涯にわたるヘルスプロモーションと豊かなスポーツライフの実現に向け、心身の健康づくりと体力・運動能力および基礎的運動技能の向上、運動による仲間との交流を目指し運動や各種スポーツ・レクリエーション種目の実技を総合的に展開する。その上で、自らに適した運動・スポーツを主体的に実践できる能力の育成を目指し、各自の興味・関心にそったスポーツ種目を選択し、グループで協力して練習やゲームを展開できるようにする。	
	健康スポーツB		体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等の中から、生涯にわたって取り組むことのできるような種目を各自の興味・関心に基づいて選択する。試合や審判がある程度できるようになることを目標に、ゲームを中心に行う。基本的に初心者レベルを対象としている。	
	健康スポーツC		体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等のうち、実施可能な種目について専門的な内容を展開することにより、身体運動能力のよりいっそうの改善を目指す。基本的に中・上級者レベルを対象としているが、効率の良い指導を行っていくため習熟度別に実施する。	
	野外活動		幼少期から成人にいたるまで野外活動経験の減少傾向が著しい今日、野外活動への期待と役割は大きく、それらを担う指導者の養成も求められている。また、科学技術の高まりに伴う環境問題や社会的ストレスへの対応として、自然や環境への関心が急速に高まっている。その現状に対応すべく自然体験林間キャンプを通して、自然環境教育とその実践を学ぶ。	共同
共通 教育 科 目	基礎 科 目	英語リーディングⅠ	この授業では、英語の基礎的読解力を身につけるべく、その土台となる語彙力・文法力を様々な演習を通して伸ばす。そしてその応用として、精読、多読さらには速読の活動を行い、それらを通して基本的読解方略を学び、長文における談話構造の理解と処理の基礎能力を身につける。さらに、多様なジャンルの教材を読みこなすことによって「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を養う。また、リスニング力育成にも重点を置き、英語の音調に関わる基礎的素養を育成すべく、各種のリスニング及びディクテーションの基礎的演習を行う。	
		英語リーディングⅡ	この授業では、「英語リーディングⅠ」で習得した基礎的読解力を生かし、多くの読解活動を行って応用的読解方略を学び、談話構造の理解と処理に関するより高い能力を身につける。さらに多くのジャンルの教材を読みこなすことにより「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を伸ばし、単なる理解のレベルにとどまらず、著者の考えを的確に要約し、発表できるように指導する。またリスニング力育成においても、英語の音調に関わる素養をさらに高め、英語聴解力を伸ばすべく、各種のリスニングおよびディクテーションの応用的演習を行う。	
	外国 語 科 目	英語ライティングⅠ	この授業では、並び替え英作文、和文英訳および自由英作文演習を通して、基礎的な英語ライティング力の育成を期する。並び替え英作文及び和文英訳では、英語の語法・文法・構文に関わる知識を基本的なものから学修し直し、英文構成に関わる基礎的素養を身につけるべく大量の問題をこなしていく。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づくパラグラフ構成の基本を学び、様々なトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、ある程度の長さの英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。	
		英語ライティングⅡ	この授業では、「英語ライティングⅠ」の授業で培った基礎的作文力をさらに伸ばし、並び替え英作文、和文英訳及び自由英作文の発展的演習を通して、応用的英語作文力の育成を期する。英語の語法・文法・構文に関わる知識を深め、英文構成に関わる高度な素養を身につけるべく、比較的難しい問題に取り組む。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づく結束性など複雑な構成力身につけ、様々なトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、比較的長い英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。	
		英語コミュニケーションⅠ	この授業は、英語の「聞く」「話す」ための語彙や発音を含む基礎的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の身近な基本的語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなどさまざまな場面で役立つ多くの種類の初歩的表現を学修し、それらに関わる英語を聞いたり話したりする活動を通して、話の概要を聞き取ったり、要点を相手に伝える活動を行い、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。また、英語のアクセント、リズム、イントネーションなどのプロソディについても体系的に演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための基礎的能力を養う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
共通教育科目 基礎科目 外国語科目	英語コミュニケーションⅡ		この授業では、「英語コミュニケーションⅠ」をふまえ、英語の「聞く」「話す」ための語彙や発音を含む応用的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなど多くの場面で役立つ多くの種類の応用的表現を学修し、さらに、会話、映画、ニュースなど様々な分野の英語を聞き、概要や細部の情報を聞き取る活動と、言語の使用場面と機能に配慮した言語活動の中で、自分の意見や感情を相手に伝える活動を行う。また、英語のイントネーションなどプロソディについても演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための応用力を養う。	
	英語コミュニケーションⅢ		この授業では、「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」の内容をさらに発展させ、英語の発展的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなど様々な場面で役立つ多くの種類の発展的表現を学修し、さらに、外国で留学する際の基礎となるような、英語での学修スキルを学ぶ。さらに、読んだり聞いたりした情報に対する自分の考えを発表したり、また、聞いたことをメモして要約する活動などを行い、「聞く」「話す」活動と「読む」「書く」活動との有機的な融合を図り、総合的な英語コミュニケーション能力を育成する。	
	英語コミュニケーションⅣ		この授業では、「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ」の内容をさらに発展させ、読んだり聞いたりした情報を要約して発表する活動などをさらに進め、「聞く」「話す」活動と「読む」「書く」活動との有機的な融合に基づく様々な演習を通して、英語で自由に自己表現ができるような高度な英語コミュニケーション能力を育成することを目的とする。具体的には、英語によるスピーチ、プレゼンテーション、ディスカッションなどを通して、英語の論理構成や文章構成ならびに議論での表現法やルールを学修する。また、他者との意見の交換を通して、自分の意見を深化させ、その場でそれを効果的に相手に伝える能力も育成する。	
	中国語コミュニケーションⅠ		本授業は、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。具体的には学校、家庭、社会など実生活におけるコミュニケーションの手段としての中国語、すなわち「話す・聞く・読む」を中心とした中国語の活用能力を養成する。特に発音と表記の仕方であるピンイン(中国語ローマ字)の習得に力を注ぐ。	
	中国語コミュニケーションⅡ		「中国語コミュニケーションⅠ」に引き続き、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。中国語を学修し、その能力を高める為に最も大切なことは中国語を好きになることである。そのような見地から、本授業では、中国語および中国文化への理解や関心を深めるために、随時音声や動画などの教材を利用して実際に即した訓練を繰り返し、中国語の自然な表現に親しみ、中国語の魅力に触れるとともに、実践的な語学力を身につける。	
	中国語コミュニケーションⅢ		本授業では、「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」を履修した学生を対象に、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。既に学修した単語や会話表現を復習しながら、新しい表現を加え、耳・口・目を使って繰り返し練習することによって、会話の能力をいっそう高めるとともに、メモ書き、小説や雑誌・新聞記事などを読む能力を養成することを目標とする。授業は演習形態で行なわれる。	
	中国語コミュニケーションⅣ		「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ」に引き続き、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。具体的には、ネイティブスピーカーとのコミュニケーション、手紙や短文の作成、小説や新聞などの読解を通して、話す力、聞く力、読む力を総合的に学修する。以上の学修を経て、中国語の知識を学修するだけでなく、実践的な中国語の活用能力を身につけることを目標とする。	
	北米文化語学演習		北米文化語学演習の目的は、約1ヶ月間にわたる北米家庭でのホームステイ及び現地大学での語学演習を通して、総合的な英語力の向上を図り、同時に文化に関して様々な面を直接体験し、異文化理解を深めることである。授業内容は、英会話・リスニング・英作文等に加え、文化学修、各種フィールド・トリップ等である。受講者は、事前のオリエンテーション参加と、演習終了後のレポート提出が求められる。	
	中国文化語学演習		中国文化語学演習は、事前学修及び現地での実践的な学修を通して、中国語の語学能力を高め、さらには中国の歴史、文化、社会に直接触れることにより、異文化に対する理解を深め、国際感覚を養成することを目的とする。このような目的のもと、本授業では実践的な語学指導によって、中国語を話す力、聞く力、読む力を習得させるとともに、史跡や博物館の参観、中国文化や芸術の講座の受講など、様々な活動を通じて、中国の文化・社会を深く理解する。受講者は、現地研修前の授業出席と、演習終了後のレポート提出が求められる。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部生物科学科)					
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	
共通 教育 科目	基礎 科目	基礎 養成 科目	基礎国語演習	国語の基礎となる資質・能力を養うことを目的として、言語能力の向上を図る。具体的には、「話すこと・聞くこと」「話し合うこと」「書くこと」「読むこと」の理論と方法について理解するとともに、教材の研究や諸分野の考察、発表などを行う。講義、演習を交えて国語の基礎的な理解力を養成する。	
			基礎社会演習	人間を育成し形成する公教育として、学校教育がある。そこでは学校の段階に応じた目的が設定され、その目的を実現するための教育内容が編成されている。本授業では、教育内容の一つとして設定されている社会科を取り上げ、その目標に基づく内容について、地理的内容、歴史的内容、公民的内容の側面から、考察を行う。特に地理的・歴史的内容に焦点をあて、その具体的教育内容を取り上げる。	
			基礎数学演習	各分野の専門的内容を理解するために必要とされる基礎的な数学、あるいはまた、将来一般社会人として必要とされる応用的な数学を取り扱う。基礎的内容は、初等的な数論や幾何学であり、数学という学問的な立場というよりむしろ、文系学生に向けた数学として、専門的内容の基底に流れる数学的アイデアや思想に重点を置き、数の体系や図形の構成などについての理解を深める。また、応用的内容として簡単な数値計算や統計的推論について取り上げる。	
			基礎理科演習	理科は、自然を理解し、自然とともに人間がいかに共存していくかを考える科目である。様々な自然の事象の中には、合理的な規則性や法則性が含まれている。太古の昔から、人類は少しずつその謎を解き明かし、自然科学の諸分野の学問を進展させてきた。ここでは、そういった自然科学の発展の歴史をその時代の背景とともに展望しながら、理科の諸分野の内容理解を深めていく。	
			基礎生物演習	この授業では基礎生物学や生物系の専門教育科目を学修するために必要な、最も基礎的な生物学の知識と考え方を短期で修得することを目指す。そのために問題演習を中心に集中的・効率的な講義を行う。また、簡単な実験・観察も取り入れ理解を深めるとともに、生物学の面白さを伝えることにより学修への動機付けを行う。内容は遺伝子の構造、機能・細胞の構造、機能・感覚器の構造、機能・神経、感覚・内分泌・免疫を中心に行う。	
			基礎化学演習	この授業は、具体的な問題を解きながら化学の基礎的理解を深めることを目的とし、演習形態で行われる。私たちは多種多様な物質で囲まれ、その中で生活している。化学は、物質の性質、反応性、構造性を調べることにより自然界の仕組みを理解する自然科学の主要な領域である。化学の基礎概念、大気中の分子、体内の化学物質、石油の化学について学修する。物質の変化において質的・量的関係にはどのような規則性があるかなど、化学の目を養うことは自然を理解するばかりでなく、化学に関連する科目を学ぶ上で重要となる。	
			基礎物理演習	この授業は、物理学の基礎的理解を深めることを目的とする。物理学を理解することは、我々の周りの自然現象を理解することである。物理学は、大きく分けて、古典物理学と現代物理学を含んでいる。この授業では、両物理学の概要を説明するとともに、実験や演習を取り入れ、物理学の理解を図る。すなわち、運動（ガリレオ、ニュートン）、仕事とエネルギー、惑星の運動、振動、電気・磁気について学ぶ。	
専門 教育 科目	理工 学部 共通 科目	理工学概論	○	理工学は、社会の様々な分野で発生する問題や課題を解決し、対処するために生まれた学問である。理学と工学は、自然科学の原則や法則を基にしており、現在の科学技術を生み出してきた。大学の理工学部は、理工学が成立する前提である教育・研究機関である。その役割を果たす、本学の理工学部において、学生が理工学を学ぶ上で必要となる、定義、分類、歴史、研究手法、社会との関わり、成果等について概観し、理工学についての広い視野を獲得することを目指す。	
		理工学データサイエンス	○	社会の様々な分野で発生する問題や課題の解決には、データ分析、機械学習、AIアプリケーションの技術が活用されるようになってきており、理工学においても、分野に関わらず、データサイエンスやAIの重要性が認識されてきている。本授業は、理工学の分野を学ぶ学生に共通して求められる、データサイエンスに関する知識を学ぶとともに、それらを、理工学の各領域で生かし、学びをより深化させるための技能を身に付けることを目指す。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
専門教育科目	基礎科目	生物学入門	○ 生物学は生命科学系の根幹をなす基盤科学として、生命の構造・機能・形態など基本原理を解明する学問である。その成果は、新たな応用科学を生み、他の学問分野にも影響を与え、医療、食料問題、環境・資源問題など地球規模で抱える課題解決に貢献するものである。 本講義では生物科学科の導入科目として、生物学の基本概念と原理、各学問領域の基礎を俯瞰して学ぶ。各専門分野の教員がオムニバス形式で担当し、身近なテーマから現代社会の諸問題まで、各専門領域における最先端の研究・技術との関り、その基盤となる学問領域について学修する。 （オムニバス方式／全15回） （2 長沼毅／3回） 生物学の導入（領域の概観と歴史）、生命の構造、総括と展望（生物学と生活の結びつき）。 （3 塩田誠／2回） 食機能科学、食料問題と生物学。 （4 石原浩二／2回） 発酵・醸造学、微生物学の基礎。 （8 高橋重一／2回） 植物育種学、花卉園芸科学。 （10 岡田悟／4回） 生命の機能、形態、遺伝学の基礎、医療と生物学。 （11 柳川綾／2回） 環境問題や資源問題と生物学の関係性。	オムニバス方式
		生命科学基礎	生命科学の進歩は目覚ましく、近年話題となっているiPS細胞など再生医療の分野や癌治療など、医学、薬学、生物科学のみならず一部はDNA鑑定をはじめとする社会的判断や役割に関わる諸問題や自然保護や生物多様性条約など、社会的問題とも関連する幅広い分野となっている。そこで、これらを理解し、高等教育における常識を身につけ、様々な生命科学に関する内容を理解できる基礎知識をトピックス形式で学修する。	
		生物学倫理	○ 生物学の学びにおいて「総合科学」の基礎となる幅広い知識の獲得に加え、倫理観をもった豊かな人間性を涵養する教育が必要であり、生命科学の倫理的配慮が社会的、科学的、技術的側面などから求められている。中でも、ゲノム解析、各種細胞の研究利用、遺伝子組み換えによる品種改良など生命に係る技術利用が行われ、人類に有益な結果をもたらす一方で、予期せぬ有害な影響なども予測される。本授業では、生命科学分野で配慮されるべき生命倫理観及びその行動を学ぶ。「ヒトの生死や生命とは何か」「人間とは何か」などの根源的な問いに向き合いながら、生命科学の最新技術がヒトや地球環境に及ぼす影響を考察し、倫理的行動のあり方について学修する。	
		基礎生物学	○ 生物学は生体分子といったマイクロなレベルから生態環境といったマクロなレベルまで、生物に関わる極めて幅広い現象を取り扱う学問である。本学科で学ぶ分野は、植物を中心に細胞、代謝、遺伝子、生殖・発生、や環境応答などの様々な生命活動に関わる内容が基盤となっており、それらを理解した上で専門的な学修に適用され、生物学の深い理解に繋がる。本講義では、これらの基礎知識を学び、専門科目の学修につなげるために十分な礎をつくる。	
		基礎化学	○ 化学は現代社会において人間の生活と活動を、物質とエネルギーの両面から支える大切な要素であり、化学的な知識は生物学領域における基礎・専門科目を理解する上で欠かせない。それらの基礎となる知識は、物質の性質、反応性、構造性などの様々な概念や原理・法則に関わる内容であり、それらを理解した上で専門科目における応用が求められる。本講義では、これらの基礎知識を学び、専門科目の学修につなげるために十分な礎をつくる。	
		サステナビリティ生物学	○ 人間を含む全ての生物は、周囲の自然環境の影響を受け、同時にその環境に影響を及ぼしつつ生存している。現代社会においては、人口増加や経済的発展の一方で、食料、環境、資源・エネルギー問題という複雑に絡み合った課題への対応が求められている。環境問題に対処し、生態系と調和しながら生物資源を利用するためには、SDGsにおける社会と経済の持続可能性を念頭に生物学を学ぶ必要がある。この講義では、持続性、レジリエンス、人間の幸福（well-being）という3つの視点から、持続可能な社会の実現に向け、生物学が果たす役割について考察する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
専門教育科目 基礎科目	生物化学	○	生物物質のほとんどは有機化合物であり、生命現象の一つひとつは化学反応によって引き起こされている。本講義では、生物をその構成材料である有機化合物や生体高分子、それらの働きを通して生化学的な視点から理解する能力を身につける。具体的には、タンパク質、脂質、糖などの生体を構成する物質、遺伝情報伝達の仕組み、生体膜、代謝や酵素反応などの理解を深めて、生化学、分子生物学、遺伝子工学の基礎となる学修をする。	
	生化学Ⅰ	○	生物をミクロなレベルで理解するために、生命活動を支える分子の役割についての基本的知識を学修する。まず、細胞の成り立ちを分子レベルで理解するために、その構成成分であるアミノ酸、タンパク質、脂質、糖質、ビタミン、ホルモンの構造、性状、機能に関する基本的知識を学修し、さらに、生命活動の担い手である酵素や機能タンパク質について、構造、調節機構、機能など基本的知識を学修する。	
	生化学Ⅱ	○	生体分子の基本構造と機能・代謝を理解したうえで、生物資源の利用と維持に貢献できる能力を身につけるため、本講義では、生物化学に続き、生命を分子レベルで理解するための基本的事項、すなわち、ヒトの生体構成成分であるアミノ酸、タンパク質、糖質、脂質、核酸などの化学構造や機能・代謝について、より深い内容を学修する。さらに、生体内の物質変化であり、代謝反応を司る酵素とはどのようなものであるか、また、酵素の種類・性質と機能について学修する。	
	動物分類学		地球上に生息する動物は約130万種あるいはそれ以上といわれているが、現在の膨大な種は三十程度の門に分類されている。本講義では、各々の動物の種が、どのようにグルーピングされ、体系立てられ、そしてどのように命名されてきたのかを学ぶ。また、各々の動物門の特徴について、それを作り上げる発生の様式を重点に学ぶ。	
	植物分類学		自然環境を構成する上で最も重要な生物群である植物は約30万種が知られている。光合成をおこないそれによって酸素を発生する生物を一般には植物と呼ぶが、それらはクロロフィルをもつという共通点を有するものの、その実体は互いに系統的にかけ離れ、形態的にも多様な生物の集合に過ぎない。植物の多様性はどのようにしてもたらされたのか？植物は生物界全体にどのように位置づけられるのか？といった疑問に対する答えを探りつつ、各植物群の形態的特徴およびそれぞれの類縁関係などについて学修する。	
	植物生態学		自然環境を構成する上で不可欠である植物は、動物のように移動することができないが様々な生理機能を有しており、その機能を利用して多様な環境に適応している。本講義では、環境に対する植物の応答を生理、生態学的に理解するため、種子の発芽、植物と水、物質代謝、植物の開花と結実、植物の生長と制御、植物の防衛、植物個体群の動態、生物多様性等について生理学的、生態学的見地から学ぶ。	
	バイオビジネス実践論	○	生物学の研究成果は、今日の農林水産物の生産や加工食品の製造、食品産業（食品製造業、醸造業、食品流通業、フードサービス業など）など幅広い分野で活かされている。生物学を実践的に学ぶ上では、研究分野と世の中の繋がりを知ることが重要である。本講義では、第一次産業従事者や食品産業の社員、都道府県や市町村の職員、協同組合の職員など、生物学と関りの深いビジネスの最前線で活躍するゲストスピーカーを招き、その経験や現在の取り組み、先進的な実践事例を学ぶ。学生は生物学を学ぶ意義について考察し、その知見を食品、資源、環境の問題に対する解決策として自らの研究課題の検討に繋げるとともに、将来について考え、主体的職業選択につながる判断力を養う。 （オムニバス方式／全15回） （2 長沼毅／3回） （3 塩田誠／5回） 生物学の基本とその産業応用、協同組合と生物学の関連、事例紹介。 （6 武田征士／4回） 食品産業におけるイノベーション、醸造業・食品流通業・フードサービス業における生物学の応用、事例紹介。 （11 柳川綾／2回） 導入（生物学とバイオビジネスの基本）、第一次産業における生物学、事例紹介、総括および将来計画。 （2 長沼毅 ・3 塩田誠 ・6 武田征士 ・11 柳川綾／1回）（共同） 学修活動のプレゼンテーション、食・資源・環境の課題解決策としての研究課題共有とフィードバック。	オムニバス方式 共同（一部）

授 業 科 目 の 概 要						
(理工学部生物科学科)						
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 教育 科目	基礎 科目	分子生物学Ⅰ	○	ヒトのからだを構成する約60兆個の細胞は、互いに協調して組織や器官を作り上げ、様々なシグナルを絶えず交換しあっている。本講義では、こうした細胞間のコミュニケーションと、シグナルの受け取りから応答までの細胞内情報伝達について学修する。前半では、情報伝達のしくみについて、受容体のはたらきを中心に、後半では、細胞を組織へと組み上げる為の構造体（細胞骨格、細胞接着、細胞外マトリックスなど）について学ぶ。		
		分子生物学Ⅱ	○	全ての生物は、遺伝情報を利用してタンパク質を合成し、生命活動を営んでいる。この生命現象を理解するためには、遺伝情報に従った分子構築機構を学ぶ必要がある。本講義は、生命活動についてゲノムを中心とした分子レベルで理解することを目的とし、DNAからRNAへの転写とRNAからタンパク質への翻訳の過程からなる遺伝子発現のメカニズムと転写レベル、翻訳レベルでの遺伝子発現調節メカニズムといった生命活動に必須な知識を学修する。		
		細胞生物学	○	細胞は生命の基本単位であり、どの生物もはじめは1個の細胞から発生する。組織・器官の分化や形態形成など、生物が示す様々な機能を理解するためには、細胞の構造と機能に関する基礎的な知識が必要である。本講義では、真核細胞を理解する要点として、細胞膜、膜輸送、細胞小器官、エネルギー代謝、細胞骨格と細胞運動、細胞内輸送系、シグナル伝達系、細胞分裂と細胞周期、細胞接着と組織形成などについて学修する。		
		微生物学	○	微生物は、細菌・真菌・ウイルス・原虫などを含むミリメートルに満たない生物を意味し、人間生活に密接にかかわっている。近年は、微生物を利用した食品や医薬品などの有用物質の生産、環境や資源に関する問題にも活用され、生活にますます欠かせないものとなっている。本講義は、これらを理解するために微生物の基本的知識、すなわち、微生物の分類、細胞の構造と機能、代謝生理、増殖とその制御などについて学修する。		
		酵素化学			生体における化学反応を触媒するタンパク質である酵素は、生命科学において極めて重要な役割を担っており、その触媒反応は、常温・常圧で進行し、かつ基質特異性が高い。このような酵素の特性を利用して、現在、様々な分野において酵素を利用して開発された製品が、身の回りに数多く見られる。本講義は、酵素がどのような機能をもつのかを理解し、その成り立ち、性質、具体的な反応機構について学修し、日常生活や様々な産業分野における意義や持続可能性を学ぶ。	
		応用微生物学			微生物は、細菌・真菌・ウイルス・原虫などを含むミリメートルに満たない生物を意味し、人間生活に密接にかかわっている。近年は、微生物を利用した食品や医薬品などの有用物質の生産、環境や資源に関する問題にも活用され、生活にますます欠かせないものとなっている。本講義は、有用微生物の物質生産などへの応用について講述し、微生物界の全容と微生物の化学・医薬・食品・環境・資源などへの適用の現状について学修する。	
		食と環境の経済学	○	「食」や「環境」に関する諸課題を的確に把握するためには、生物学の社会的・実用的な重要性を認識することに加え、食糧の生産から消費に至るまでの経済的側面、食品が生産地から消費者に届くまでの流通過程、環境税や排出権取引などの政策および経済的手法を理解することが不可欠である。本講義では、「食」や「環境」と生物学の関係性、食糧経済、食品流通論、環境政策および経済的手法について学び、現代の食や環境に関する諸課題を俯瞰的に学ぶ。加えて、ケーススタディと実践例の紹介を通じて理解を深める。 （オムニバス方式／全15回） （3 塩田誠／2回） 食と環境の現代的課題と生物学の役割、食品加工と食品流通 （33 星田剛／8回） 食糧経済の基礎、食糧政策、食糧供給チェーン、食品流通論、サプライチェーン管理、食品マーケティング、ケーススタディと実践例の紹介 （20 大澤俊一／4回） 環境税と排出権取引、リサイクルと廃棄物管理、環境政策と経済ツール、ケーススタディと実践例の紹介 （3 塩田誠・16 星田剛・20 大澤俊一／1回）（共同） 総括	オムニバス方式 共同（一部）	
		生物統計学			実験や調査などを通して得られたデータには必ず誤差が含まれる。したがって、データを科学的に解釈するためには、統計学の知識を駆使して誤差を考慮した解析をして、必要な情報を正しく読み取れることが必要となる。また、生物学においては、少ないサンプルをもとに一般性を議論する場合、統計処理により評価を行うことが多い。すなわち、所持しているデータがどのような確率分布に従うか理解し、それに応じた適切な統計処理を行うことも必要となる。本講義では、データ解析をする上で必要となる、記述統計学や統計学的検定方法などの生物統計学の考え方を修得する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
専門教育科目 実験実習科目	化学実験Ⅰ	○	自然界に存在する様々な現象を明らかにするために、物質の組成・構造を知り、その物性を研究するのは化学の基本的な課題である。本実験では、専門実習への入口として、物理化学、無機化学、分析化学、有機化学など、化学全般にわたる基礎的な実験を行い、その内容および化学実験に必要な基本的操作および器具の使用法を修得する。また、科学系報告書（レポート）の作成を通して、論理的思考力、表現力を身につける。	共同
	化学実験Ⅱ	○	「化学実験Ⅰ」に引き続き、本実験では物理化学、無機化学、分析化学、有機化学など、化学全般にわたる基礎的な実験を行い、その内容及び化学実験に必要な基本的操作及び器具の使用法を修得する。また、科学系報告書（レポート）の作成を通して、論理的思考力、表現力を身につける。	共同
	植物学フィールドリサーチ	○	主に構内およびその近辺において生育する様々な植物群を自ら採集し、各植物分類群を特徴づける形態形質を観察する。また、各植物系統群がどのような生態学的・進化的特徴を維持し現在の分布域に適応してきたのかに関して考察する。これにより生物多様性に関する理解を深めるとともに、フィールドワーク調査やデータ解析など生物多様性研究に必要な技術・技法を実際の体験を通して修得する。	共同
	生物学実験Ⅰ	○	本実験は、生物（植物、動物、昆虫、微生物）を用いた基本的な実験操作を行い、生物学的データの解析など基礎的能力を修得する。例えば、植物の外部および内部形態の観察、生理・生態的現象の観察などマクロからミクロまで幅広い基礎的な実験を行い生物学実験についての初歩的な知識を学修する。「生物学実験Ⅰ」では、光学顕微鏡、マイクロピペット、遠心分離機、電気泳動槽、分光光度計の使用手法などの実験手法、およびデータ処理を扱う。	共同
	生物学実験Ⅱ	○	本実験は、生物（植物、動物、昆虫、微生物）を用いた基本的な実験操作を行い、生物学的データの解析など基礎的能力を修得する。例えば、植物の外部および内部形態の観察、生理・生態的現象の観察などマクロからミクロまで幅広い基礎的な実験を行い生物学実験についての初歩的な知識を学修する。「生物学実験Ⅱ」では、細胞の観察、タンパク質の定量と機能解析、DNAの単離と解析、細菌の培養と無菌操作などの実験手法、およびデータ処理を扱う。	共同
	生化学実習	○	生体の構造と機能を系統的に学ぶうえで、生体を構成する成分（タンパク質、脂質、糖質、核酸、酵素など）の性質や、それらの代謝系を理解することは重要である。本実習では、生体構成分子の基礎知識と基本的な実験操作を修得することを目標に、糖質、タンパク質、核酸、ビタミンなどの定性・定量分析を行う。さらに、タンパク質の分離・精製、酵素活性の測定法と反応速度論について学ぶ。これらの実験を通じて生化学で使用する機器分析の基本技術を修得する。	共同
	環境科学実習	○	本実習では、水、空気などの環境試料を用いて公衆衛生分析のために必要となる基本的な衛生試験法とともに、試料処理法、測定原理や解析法の詳細を修得する。具体的には、水質試験法（飲料水試験及び下水・汚水試験）、空気試験法、大気・水汚染物質の測定法の項目の中から代表的なものを経験し、「環境」「資源」に関する科学的データや情報の調査収集、解釈・分析に必要な専門知識及び実験技術を身につける。	共同
	微生物学実習	○	本実習は、まず、微生物の純粋培養を通して、無菌操作、滅菌方法、微生物の培養方法、微生物塗抹法など、微生物取扱いの基礎的操作や手法を修得する。次に、身近な環境中や簡単な材料から菌を分離培養し、染色や薬剤感受性試験を行い、分離菌の性状について調べる。さらに、多方面で利用されている遺伝子増幅技術（PCR法）について、その原理を学び、実習を通じて一連の手法を修得する。	共同
	食品化学実習	○	食品は自然のままの植物体や動物体から、複雑な加工処理を経て製造される加工食品に至るまで、その外観、形態、成分組織、栄養価などはさまざまである。そして、その栄養学的価値、商品としての評価は、それぞれの食品を構成している化学成分に依存している。本実習では、食品の成分を化学的な面から追究し、その本質を究める。具体的には、食品を加工、貯蔵する際の化学変化について身近な食品を用いて分析し、「食」に関する科学的データや情報の調査収集、解釈・分析に必要な専門知識及び分析技術を修得する。	共同

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
実験 実習科目	植物生理学実習		植物は外的因子である生物的要因と物理化学的要因を受けて、内的因子である遺伝子発現や生理反応を介して応答して成長分化し、子実や果実の形成に至る。本実習では、生物的要因として病原菌、有用微生物、物理化学的要因として栄養塩類や土壌組成を取り上げ、それらの分類あるいは分析の基礎を実験・実習によって学ぶ。また、内的因子として遺伝子や植物成長調整物質を取り上げ、それらの発現や作用によって植物の形態形成が生じる過程を学修する。	共同
	植物育種学実習		本実習は、植物育種学に関して講義で学んだことの理解を深め、それらの学問に必要な技術・方法論を実際に、修得することを目的とする。具体的には、植物の組織培養を行うことで、無菌操作、培地作成、脱分化、再分化などについて学ぶ。また、植物からDNAやRNAを単離、精製するための理論と技術について学修する。さらに、DNAの定量、制限酵素処理、電気泳動、PCR法の理論と技術について学修する。	共同
	植物形態学実習		生物の形態とそれがもつ機能は密接に関係しているため、形態を知ることは生物学の様々な分野に繋がる重要な視点である。「形態学」は生物の外形や組織など、目視で確認できる形態の特徴を、記述・測定し比較する学問分野である。本実習では、植物の形態の観察を通して植物の生物学的な理解を深めることを目的とする。具体的には、植物材料を用いて、マクロおよびミクロの形態学を学修する。組織標本の作製法を会得するとともに、顕微鏡等を用いて、自ら作製した標本を観察し、組織の成り立ちや形態学的な特徴を理解する。	共同
	分子生物学実習		生命科学の発展は、遺伝子クローニング法、塩基配列の決定法、遺伝子増幅法など、遺伝子工学の画期的な技術の確立がもたらしたものである。本実習では、大腸菌のゲノムDNAを用いて、遺伝子組換え実験の基本技法とそれらの原理を学ぶ。具体的には、微生物の一般的な取り扱い技法を基盤に、遺伝子増幅反応（PCR）、DNAフラグメントの精製、制限酵素処理、プラスミドへの連結、大腸菌の形質転換、薬剤耐性によるスクリーニング、プラスミドの調製などを通じて、遺伝子クローニングの基本操作を修得する。	共同
専門 教育科目	食香粧化学概論		食品や化粧品は、人間の生活を支え、豊かにしてくれる大切な存在であり、その多くは「生物資源」という共通の素材から作られている。本講義では、食品・香料および化粧品の開発や製造加工、微生物学による食品化粧品品質管理、およびタンパク質や酵素に関する生物化学と機能性の研究について概説する。食品科学および化粧品科学の概要を理解する。 (オムニバス方式/全15回) (3 塩田誠/11回) 人間の生活と生物資源の関係性、食品科学の基本概念と歴史、生物資源からの食品の開発過程・製造加工技術。 食品・化粧品の品質管理と変質・保存技術、タンパク質と酵素の生物化学、食品中のタンパク質と酵素の機能性、最新の動向と今後の可能性。 (84 高田定樹/4回) 化粧品科学の基本概念と歴史、生物資源からの化粧品・香料の開発過程、製造加工技術。化粧品中のタンパク質と酵素の機能性。	オムニバス方式
	植物の多様性と進化		植物は、いったん発芽した場所から動くことが出来ない生物であり、快適な生活場所を求めて移動が出来る動物とは大きな違いがある。つまり、植物には生育環境に「適応」して「変わる＝進化する」ことが、生き残るために必須となる。本講義では、植物と環境との相互作用、特に「光や、水、土壌無機養分との関係」「隣接する植物との競争」「昆虫などの捕食者との関係」「病原微生物や共生微生物との関係」を通じて、植物が多様性を進化させ、群集の複雑性を作り出している仕組みを学修する。	
	進化生物学		地球が誕生したのは46億年前だが、40億年前の地層からは早くも生命の痕跡が検出されている。その頃の単純な生命体はやがて原核細胞や真核細胞に進化し、さらに進化や分岐を繰り返して地球上の様々な環境に進出し、多様な体制や増殖の仕組みをもつ様々な生物群が出現した。本講義では、生物の系統進化や分類群について、また、それらの生物群が示す体制や生活史等について、地球上に棲息する生物たちの多様な世界を具体的に学修する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部生物科学科)					
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 教育 科目	基 幹 科 目		健全な食生活を実践するためには、食品の安全性はその必須条件である。食品衛生は、食料の生産からその貯蔵、加工、流通、販売などのサプライチェーン並びに調理、喫食にいたる各過程における食品の安全性を確保するためのあらゆる手段と措置を意味する。本講義では、安全な食品をいかにして確保するか、それをどのように実践していくか学修する。具体的には、食品と微生物、食中毒と感染症、有害物質による食品汚染、食品添加物、食品衛生対策について学ぶ。		
		食品化学	○	食品は、我々が生命を維持、増進するために栄養成分の供給源となるものである。食品学とは、食品の本質について学ぶ学問であり、物理学、化学、生物学に基づいて構築されている。本講義では、食品に含まれる各種の栄養成分や健康維持成分、さらには色、味、香り、物性に加えて、調理、加工、貯蔵中に起こる化学変化や安全性、嗜好を評価する方法、現代における食生活の課題や食文化の歴史と将来についても考え、「食」に関する諸課題における食品化学の役割や基本的な知識を深める。	
		環境生物学		環境中には様々な化学物質が存在し、それらは生物と共に安定な物質循環システム、すなわち生物圏を形成する。地球環境の重要な構成要素である生物圏では、酸素と栄養を生産する植物、これを消費する動物、動植物の死骸を分解したり還元したりする微生物などが食物連鎖を構成し、無機物から有機物へ、さらに有機物から無機物へと活発な物質代謝がバランスよく営まれている。本講義では、環境からの働きかけに対して生物が分子および細胞レベルでどのように応答するか、また、生物種の成立が環境にどのように影響するかについて生物学や化学の視点から考察する。	
		植物形態学		植物、特に有用植物に私たちの生活は依存している。では、どのような植物のどの部分を利用しているのだろうか。本講義では、植物の主要な形質である形態に関して基本的な特徴を学修する。具体的には、植物の主要な器官である茎、根、葉、花、果実における、細胞、組織、器官の形態的特徴とその形成過程と、それらの果たす物理的・生理学的役割について学修する。	
		植物育種学		農耕は、野生植物が栽培植物に姿を変えたこと、すなわち進化したことによって可能になった。これには、植物のもつ遺伝的形質を改良し、有益な品種を育成すること、つまり品種改良が大きく影響しており、育種とはこのような品種改良のことを言う。本講義では、農作物の改良に必要な知識の修得を目指し、環境適応性や耐病害虫性などの育種目標に加えて、遺伝子組換え技術などを用いた近年の新たな育種技術の原理と実例を学ぶ。	
		食用作物学		本講義では、畑作の主要な食用作物を中心にその形態、生理・生態、栽培技術、利用および国内外における生産状況などについて概説する。具体的には世界の3大穀物といわれるイネ、コムギ、トウモロコシやダイズ（マメ類）、サツマイモ・ジャガイモ（イモ類）などの食用作物について、それぞれの特徴や栽培技術について学修する。さらに、作物の生理生態的特徴をふまえて、栽培技術や品種選定の問題点とその改善方法を理論的に考察する。	
		園芸栽培論		本講義は、主要な花卉園芸植物繁殖の基礎的原理と繁殖方法を、生物学的、栽培学的視点から学ぶとともに、国内外の農業関連産業における植物繁殖の意義を学修する。生物学的視点においては、植物繁殖を理解する上で必要な植物生理の知識を学ぶ。栽培学的視点としては、植物栽培の起源と歴史的背景における繁殖の意義について理解し、果樹・花卉といった園芸作物の生産現場における繁殖技術の利用や効率向上のための技術について学ぶ。	
		環境科学	○	人間を含む全ての生物は、周囲の自然環境の影響を受け、同時にその環境に影響を及ぼしつつ生存している。自然環境を良好な状態に維持しつつ、健康で快適な生活を続けるためには、環境の問題を正しく理解し、対処すべきことが何かを自覚することが大切である。本講義では、水、空気などが関わる自然環境の理解を基本におき、身近な生活環境から地球規模までの視野を広げ、持続可能な社会発展における「エネルギー資源」「環境」に関する様々な課題と解決策について考える。	
		昆虫学		昆虫は種数やバイオマス（総重量）は数多の動物のなかで抜きん出ており、ヒトとは全く異なる進化の過程をたどりその頂点に立った生物のグループである。この繁栄に成功した理由として、脊椎動物にはない昆虫独特の環境への適応能力が指摘されている。本講義では、昆虫を生理・生態の両側面、かつ、様々な観点から詳細に学ぶことで、昆虫の生理・生態に関する広範な知識を身につける。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
基幹科目	発酵化学		微生物発酵は古くから利用されている微生物利用法である。数千年前から食品の加工に利用され、食の素材の保存性を高め、全く異なった味を付け、素材に付加価値をもたらすため、現代の食生活にも密接につながっている。本講義では、発酵食品についての基礎知識と、製法、特徴及び発酵における成分の変化などについて学修する。微生物発酵は食品だけでなくバイオマスを乳酸やバイオアルコールに変換する身近な発酵方法でもあり、それらについても微生物の働きを酵素反応や分子のレベルで学ぶ。	
	食品加工学		食糧資源は、生産状態から加工することにより、流通性・保存性・安全性などを向上させることができ、この技術なくして、現在の社会を維持することはできない。特に食品には高い信頼性や安心が求められるため、より適切な科学的根拠に基づく加工が必要となる。本講義では、食品の加工技術、加工方法、加工例について、化学や物理の考え方に基づいて学修する。また、農産物や水産品などの様々な加工食品の特徴についても学修する。	
専門教育科目	理論追究	植物生理学	細胞レベルの機構・機能において動物と植物は本質的に同じであるが、個体レベルの発生、形態形成、代謝、外界からの刺激に対する応答などは動物と植物で大きく異なる。本講義では、植物がどのようにして自らの生命を維持しているのか、エネルギー代謝として呼吸、光合成、窒素同化、糖類の合成や転流を中心に、植物の生存のための生理的メカニズムについて学修する。	
		動物生理学	生命は健全な状態を維持するために、分子から個体にいたる全てのレベルで相互に情報伝達・交換を行いながら、同時にそれら进行处理して適切な反応を行っており、個体発生・成長・加齢などの変化、あるいは環境変化や外界からの刺激に対応して、生体を制御している。本講義では、動物に不可欠な生命活動維持システムを解説し、生命現象の基本的原理や生体反応について理解を深める。	
	生理学演習	この科目では、動物と植物における生命活動維持システムの理解を深める。まず、動物の生命現象の基本的原理や生体反応について学び、細胞レベルから個体レベルまでの情報伝達と適応メカニズムを、次に、植物のエネルギー代謝、呼吸、光合成、窒素同化、糖類の合成や転流といった生理的メカニズムについて、具体的な事例を用いて詳細に学修する。動物と植物の違いを比較しつつ、生命現象の基本原則を深く理解し、生体反応の複雑さを学修する。		
	遺伝子工学	遺伝子工学とは、動物や植物、微生物などを対象として、遺伝子の塩基配列を改変して新たな遺伝子をつくり出す技術である。この技術の進展によって、遺伝子のレベルやタンパク質のレベルで、生命現象について理解することが可能となった。本講義では、遺伝子組換え技術の基本原則を理解し、新しい技術に対応するための知識及び方法論を修得する。具体的には、制限酵素によるDNA切断とリガーゼによる連結、特定遺伝子の増幅法(PCR法)、塩基配列の決定法、遺伝子産物の発現と機能解析などを中心に学修する。		
	バイオインフォマティクス	近年、情報学的手法は、あらゆる分野で活用されている。生命科学においても、塩基配列やアミノ酸配列などの大量のデータが得られるようになり、これらがデータベースに蓄積されるとともにその活用が開発され、欠かせない技術となっている。また、この技術発展に伴い、以前はできなかった様々な解析が可能となった。本講義は、生命科学分野における情報処理技術の活用とその生物学的な原理、そして、これによりどのようなことができるのかを学修する。		
	植物免疫学	植物と微生物は様々な相互作用を行っており、植物は受容体を介して病原菌と共生菌を区別して認識し、病原菌に対しては免疫反応を、共生菌に対しては共生反応を誘導する。一方、病原菌は、植物の免疫応答を抑制する分子機能を進化させ、菌の増殖を可能にしている。本講義では、植物による微生物の感染認識から免疫・共生発現に至る分子機構と病原菌による感染戦略の分子機構について基本原則を学ぶ。		
	微生物利用学	微生物には「バイ菌」という言葉に代表されるように、我々人類の健康を脅かし、家畜や農作物に多大な被害をもたらすというネガティブなイメージがあるが、一方で、人間の生活を支える物質（発酵食品、洗濯洗剤酵素、抗生物質、バイオエタノールなど）を生産し、ある時は環境中の汚染物質の浄化を行うなど有難い側面を持ち合わせている。本講義では、その中から、微生物による物質生産に焦点を絞り、微生物機能とその活用方法について学修する。		

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部生物科学科)					
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	
専門教育科目	理論追究	微生物工学演習	この科目では、遺伝子工学と微生物利用学の知識をもとに微生物工学の理論と応用を学修する。演習を通じて、遺伝子組換え技術の基本原理や微生物による物質生産の方法について理解を深め、その利用法についての具体的な事例を分析し、その応用方法を探る。これにより、遺伝子工学と微生物工学の技術を理解し、研究及び産業応用への基盤を築くことを目指す。		
		生物資源工学	生物資源は、我々の生活の中で食料や医薬品、衣類、用材としてのみならず、工業原料や燃料などとして、様々な形で利用されている。また、その利用は生物資源そのものである個体としての利用のみならず、その生産物や機能など利用形態も様々である。本講義では、生物資源の中でも、特に植物資源を中心に、成分（糖質、脂質およびタンパク質）およびその利用法について化学的見地から学修する。		
		生物資源工学演習	この科目では、生物資源工学の応用力を高めることを目的とする。特に植物資源を中心に、糖質、脂質、タンパク質の成分とその化学的特性について学修する。演習を通じて、植物資源の分析手法、成分の抽出・分離技術、及びその応用について理解を深める。また、その利用法についての具体的な事例を分析し、その応用方法を探る。最終的には、生物資源の多様な利用形態についての理解を深め、応用力を高めることを目指す。		
	実践展開	花卉園芸科学	花卉とは観賞用植物の総称であり、視覚や嗅覚を通して人間生活に潤いを与え、さらには文化的側面でも現代社会において重要な役割を担っている。花卉園芸で栽培される種類や品種は、観賞を目的としていることから極めて多様である。本講義では、人間生活に欠かせない花卉園芸とその特色および現状、分類、繁殖、発育と制御などについて学修する。		
		園芸植物学	園芸植物（果樹、野菜、花卉や観葉植物など）は人間が生存するために必須の作物ではないが、園芸植物の存在によって我々の生活は彩りを増し、豊かなものとなっている。本講義では、このような園芸植物の特性を理解するとともに、栽培、繁殖、育種に関して学修する。また、その野生種やそれらの近縁の植物群を対象に、それぞれの形態的および生態的特徴や、分布、さらに品種成立の経緯や育種の現況について学修する。		
		園芸科学演習	この科目では、花卉園芸と園芸植物の理解を深めるための演習を行う。花卉や観葉植物、果樹、野菜などの多様な園芸植物の特性、栽培、繁殖、育種について学び、特に、その形態的及び生態的特徴、分布、品種成立の経緯や育種の現況を探求する。これまでに得た理論を基に、実際の応用事例や問題解決を通じて、園芸科学の実践的な知識を修得し、園芸植物の効果的な利用と栽培技術の向上を目指す。		
		発酵工学	微生物は人間の生活環境のあらゆる場に生存し、大きな関わりをもって来た。この関わりには、微生物のもつ優れた分解作用や発酵による恩恵を受けるなどの有益な場合と、疾病要因となる微生物により生命を脅かされるなどの有害な場合に分けることができる。とりわけ、食物を介した関わりは深く、腐敗や食中毒を引き起こす一方、発酵や微生物由来の酵素を利用して多くの食品が製造される。本講義では、食品の加工並びに品質管理において重要な有用微生物と有害微生物について学修する。		
		食品の機能	食品の機能は、栄養素を提供する一次機能、色・味・香り・物性といった美味しさに関する二次機能のほかに、生理・生体調節機能としての三次機能があることが明らかとなり、近年、この三次機能に着目した食品開発が活発に行われるようになってきている。本講義では、食品の三次機能を理解することを目的とし、食事と様々な疾患との因果関係、およびその予防・改善について学び、次に食品中に含まれている機能性成分の種類と効能について学修する。		
		環境保全論	自然環境や生物多様性を保全するためには自然そのものを「知る」だけでは不十分であり、科学的知見を活かした保全戦略を練り、実行していくことが重要となる。本講義は、人間と自然環境との関係の変遷をたどり、現代の生物多様性の危機を明らかにし、持続可能な社会をつくるために自然と共生するための要件を学ぶ。さらに、自然再生などの環境保全に必要な政策や実践について学修する。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
展開科目	醸造科学		醸造とは、醸造資源を微生物等により変換し付加価値をつける工程で、アルコール発酵に加え、微生物が生きていくための様々な代謝を巧みに利用しており、人類の生活と深く関わっている。本講義では、醸造の理解に必要な基礎から応用までの幅広い知識を学ぶ。すなわち酒類の製造法、原料及び醸造微生物、醸造微生物の分類、代謝と発酵生化学について解説し、これまでに開発されてきた醸造用微生物の育種や付加価値向上における役割等、次世代の発酵技術を学修する。	
	発酵・醸造学演習		この科目では、発酵及び醸造の基礎から応用までを学修する。特に食品加工や品質管理における有用微生物と有害微生物、醸造における微生物の役割、発酵生化学、機能性食品の三次機能について理解を深める。講義で得た知識を基に、具体的な事例研究や問題解決を通じて、実践的な発酵・醸造技術を修得する。これにより、次世代の発酵技術や機能性食品の開発に向けた基盤を築き、研究及び産業への応用法を身に付ける。	
	バイオマス利用論		20世紀は化石資源の利用で繁栄したが、それにより地球温暖化が進行している。バイオマスは再生可能な資源であり、これを有効に活用することは、低炭素社会を構築するための有効な手段の1つである。本講義では、植物バイオマスの性質、構成成分とその特性、植物バイオマスの資源量や利用現状、エネルギー資源としての利用と素材として利用方法について学修する。特に植物バイオマスを生分解可能なバイオマス素材にするための技術を解説し、持続可能な社会発展における「資源」としての応用について学修する。	
	生物共生論		植物や動物は常に微生物と共存しており、自然界にはこれら生物との間において密接な相互作用関係を成立させている微生物が数多く存在する。本講義では、植物に共生・寄生関係を成立する微生物について、様々な生物間作用の事例や分子レベルでの相互作用メカニズムについて学修する。また、動物の腸内微生物の種類や働き、それら微生物やその産物が宿主に及ぼす影響、微生物の働きによる難分解性資源の利用可能性など、動物に共生する微生物についての幅広い知識を修得する。	
専門教育科目	研究企画プレゼンテーション	○	<p>学生は約10名程度でグループに分かれ、各専門分野において教員から指導を受け、各専門分野の基本的な知識と、現代社会が抱える食料問題、環境・資源問題などの課題への対応について考える力を養う。3年次以降の自律的なコース選択、卒業研究課題の選定を念頭に置き、グループワークにより学生同士で協働し、各分野の学問領域に関連した現代社会における問題解決策に関するプレゼンテーションを行う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(2 長沼毅/1回)</p> <p>応用生物学の基礎および歴史、現代的な取り組み。</p> <p>(3 塩田誠/1回)</p> <p>食機能科学の基礎および歴史、現代的な取り組み。</p> <p>(4 石原浩二/1回)</p> <p>微生物学の基礎および歴史、現代的な取り組み。</p> <p>(8 高橋重一/1回)</p> <p>花卉園芸学の基礎および歴史、現代的な取り組み。</p> <p>(10 岡田悟/3回)</p> <p>遺伝子学の基礎および歴史、現代的な取り組み。グループワーク導入・進行。</p> <p>(11 柳川綾/1回)</p> <p>環境科学の基礎および歴史、現代的な取り組み。</p> <p>(2 長沼毅・3 塩田誠・4 石原浩二・8 高橋重一・10 岡田悟・11 柳川綾/7回) (共同)</p> <p>現代社会の課題特定、研究方法の検討、グループワーク、研究課題と解決策のプレゼンテーション、総括(食料問題や環境・資源問題への研究方向性の考察)。</p>	オムニバス方式 共同 (一部)
	協働プロジェクト I		「協働プロジェクト (I・II)」は、学内外との協働を前提とした産官学連携プロジェクト型学修で、食品の安全性、資源の持続可能な利用、環境保全などの課題に取り組む。プロジェクトを通して、自律的に課題設定するとともに、リテラシーとしての生物学実践力や創造力と、コミュニケーション力、協働力などのコンピテンシーを身につける。「協働プロジェクト I」では、学生はグループに分かれ、連携先との協働を通して課題を設定し、企画・計画の立案を行う。	共同

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部生物科学科)				
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
専門演習・卒業研究	協働プロジェクトⅡ		「協働プロジェクト（Ⅰ・Ⅱ）」は、学内外との協働を前提とした産官学連携プロジェクト型学修で、食品の安全性、資源の持続可能な利用、環境保全などの課題に取り組む。プロジェクトを通して、自律的に課題設定するとともに、リテラシーとしての生物学実践力や創造力と、コミュニケーション力、協働力などのコンピテンシーを身につける。「協働プロジェクトⅡ」では、「協働プロジェクトⅠ」で立案した企画・計画にもとづき主体的に課題解決、社会への発信を行う。	共同
	専門演習Ⅰ	○	「専門演習Ⅰ」は、それぞれが専攻分属した研究室において、担当者の指導のもとに卒業研究と平行して実施する。セミナー形式で行い、各回の担当者は卒業研究テーマに関連する学術論文を読み、それらの内容を簡潔にまとめて発表、討論するとともに、文献の利用方法、実験、調査の計画作成法と実施法、データの取り扱いや統計処理方法、効果的なプレゼンテーション方法などを修得する。また、研究室の教員、学生との討論を通して、ディベートの技術も身につける。	
	専門演習Ⅱ	○	「専門演習Ⅱ」は、それぞれが専攻分属した研究室において、担当者の指導のもとに卒業研究と平行して実施する。セミナー形式で行い、各回の担当者は卒業研究テーマに関連する学術論文を読み、それらの内容を簡潔にまとめて発表、討論するとともに、実験、調査計画の作成法、実験の進め方、実験データの数値の取り扱いと図表のまとめ方、文献紹介などを含め、研究論文の作成に関与する事項を理解し、修得する。また、研究発表を行うための要旨のまとめ方と書き方、発表原稿とパワーポイントの作成、研究内容を理解させるための説明方法、質疑応答の仕方などを修得する。	
	卒業研究Ⅰ	○	「卒業研究（Ⅰ～Ⅲ）」では、これまでに修得した生物学の専門知識に基づき、学生が各自のテーマに沿って教員の指導を受けながら、卒業研究に主体的に取り組む。 「卒業研究Ⅰ」では、卒業研究実施のために配属を決めた専門研究分野において、各々の分野でこれまで行われてきた様々な研究内容について、理解を深める。次に、指導教員の助言のもと、興味を持って遂行でき、これまで研究されていないオリジナルな卒業研究課題（テーマ）を設定し、その背景を調査して研究計画（研究方法、分析方法、調査計画）を立案する。	
	卒業研究Ⅱ	○	「卒業研究（Ⅰ～Ⅲ）」では、これまでに修得した生物学の専門知識に基づき、学生が各自のテーマに沿って教員の指導を受けながら、卒業研究に主体的に取り組む。 「卒業研究Ⅱ」では、「卒業研究Ⅰ」をふまえて、設定した研究課題を研究計画にしたがって実施する。研究の進捗状況については、分野内で定期的に報告し、質疑応答をすることにより研究方針を確認、あるいは、場合によっては修正等を行う。更に研究遂行の過程で、研究課題に関連する国内外の研究成果、先行研究や類似テーマを読解し内容について討論する。これらの研究活動を通じて、より大きな視野で物事をとらえる力を培うとともに、基本的研究能力、技術を培う。	
卒業研究Ⅲ	○	「卒業研究（Ⅰ～Ⅲ）」では、これまでに修得した生物学の専門知識に基づき、学生が各自のテーマに沿って教員の指導を受けながら、卒業研究に主体的に取り組む。 「卒業研究Ⅲ」では、「卒業研究Ⅱ」で実施した研究の完成度を高め、学びの集大成としての卒業研究を結実させる。各自の研究課題に沿って実験等によりデータを収集・分析し、各分野内で入念に討論したうえで卒業論文としてまとめる。最終的に、研究成果については公開の卒業研究発表会で発表する。発表においては、質疑応答の時間を設けることにより、発表者のさらなる研究に対する深化につなげる。これらの研究活動を通じて、生物学の知見を活かした問題解決のために自ら学修する態度、総合的に物事に取り組む姿勢と能力を身につける。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
特別科目	まほろば教養ゼミⅠ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。1年次では、「安田を知る」「学びを知る」を中心に授業を展開し、大学の歴史、建学の精神を知り、大学生としての学びの精神を理解する。	
	まほろば教養ゼミⅡ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチュータークラス単位で展開する。2年次では、1年次に学んだ「安田を知る」「学びを知る」をふまえながら、「自分を知る」を中心に授業を展開し、自己を見つめ直す種々の作業を通して、自立性と主体性を備えた自己の育成を図ると同時に社会に眼を向ける姿勢を養う。	
	まほろば教養ゼミⅢ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチュータークラス単位で展開する。3年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」をふまえながら、「社会を知る」を中心に授業を展開し、自立性と主体性を備えた自己の育成を図ると同時にさらなる学びの精神を培う。	
	まほろば教養ゼミⅣ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチュータークラス単位で展開する。4年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」をふまえながら、学生は将来に向けての生き方を模索するために積極的に社会との関わりを求めるための取り組みを行う。	
共通教育科目	キャリアデザイン	キャリアデザインⅠ	この授業の目的は、「生きる」「学ぶ」「働く」をキーワードにして人生の課題や進路・職業選択を考え、4年間の意図的学修や課外活動の充実を図ることにある。授業内容としては、次の3点がある。1) 多様な視点から自分らしさを理解し、自己を表現する。2) 社会の環境変化や期待される姿から、自分にとっての進路・職業選択の意味を考える。3) キャリアデザインに着手し、4年間の学修・生活設計を立てて自己駆動する。授業を通して、学園訓「柔しく剛く」の意味を深め、その感性や生きる力をどんな夢や目標に向けるのか、と自問自答し続ける。	
		キャリアデザインⅡ	キャリアデザインとは、自分のキャリア(職業・生涯の経歴)を、自らデザイン(設計)することである。仕事をしながら幸福感を味わうためには、また成果をあげるには、キャリアデザインが必要となる。「今まで何をしてきたか?」より「これから何をするか?」を考え、なりたい自分をイメージすれば、「今何をすべきか?」が自ずと分かってくる。この自己認識と、エンプロイアビリティ(雇用されるにふさわしい能力)を育成することが、本授業の目標である。以上の経験をもち、個人としてのキャリアモデルになりうる人に、「私の人生観」「私の職業観」「私の友人観」などのテーマで語ってもらい、連続講演形式の授業である。	
	キャリア	ボランティア活動	ボランティアは「主体性の原則(自由意志の原則)、非営利性の原則(非営利性の原則)、市民公益性の原則」の3つの原則で表現される。本科目ではまず、身の回りでのようなボランティア活動が行われているか、現状を把握する。次に、ボランティア活動を求められている現場からの声を参考に、自ら考え、ボランティア活動を実践する。実際の活動を通して、ボランティア活動の社会的意義、個人の積極的参加の必要性、方法について生涯学習の立場より理解を深める。	共同
	インターンシップ	「インターンシップ」は、企業や地方公共団体での就業体験を意義のあるものとするために、事前準備を行うとともに、夏期休業中に就業体験研修を行う授業である。インターンシップに参加する目的と意義を理解し、現在の地域経済状況を理解するとともに、業界・研修先研究を行い、就業体験の意義をより深く考察する。同時に、ビジネスマナー・ビジネス文書作成等のスキルを磨き、これらの成果を基に、実際に就業体験を行う。		
	職と食	一パティシエ実習	調理は食に関する栄養学、食品学などの知識を実際に食べる事に結び付ける接点でもある。生命を維持するためや嗜好品のなみななど様々である。本実習では、菓子、ケーキなどの嗜好品の製菓技術を習得し、食が人に与える心の豊かさ、ゆとり感について学ぶ。また、四季折々の素材を使い調理し味わうことにより、食べる事が人にとっていかに大切かを学ぶ。	
教養科目	人間理解	人間論A	人間論は講義形式により授業を行ない、「人間としての真の生き方」を思索し、探究することを目標とする。現代社会は、少子高齢、経済のグローバル化、情報技術革命等々の大きな構造的変化を迎え、急激な変貌をとげつつある。そこでは価値観や世界観の多様化、人間性喪失、人間関係の希薄化や連帯性喪失といった人間疎外的状況をいっそう加速させつつある。人間論はこうした人間疎外的状況を克服すべく、人間諸科学等の成果をふまえた総合的視点のもとで、真の人間性を探究することにより、人間性の回復と人間としての真の生き方を考察する。	
		人間論B	生命倫理の起こりと歴史的背景、倫理の拡大と応用(個人から共同体、生命圏)、生命倫理の基本原則、生命とは、人命とは、尊厳とは、死とその定義と取り扱いなどについて考察する。そのような理解の上に患者の人權の歴史と現状、インフォームド・コンセント、自己決定、人工受精、出生前診断、人工妊娠中絶、生殖技術、生命操作、臓器移植、安楽死・尊厳死やQOL問題などについて論及する。更には生殖医療、クローン、家族、親子の問題など新しく生起する困難なテーマについても問題解決のためにどのような法的枠組みを構築すべきかを考えることのできる能力を養いながら、医学・薬学および看護学にとって重要な生命倫理学を学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部情報科学科)					
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	
共通 教育 科目	教 養 科 目	人 間 理 解	こころの科学A	自分や他人の「こころ」のメカニズムを知る手がかりは、人間が起こす行動の中にあると考えられている。複雑化する現代社会の中で生きる人間の行動を理解するために、心理学は一定の科学的 的研究法を用いて、人間の行動に影響を与える要因と、その法則性を見出そうと試みてきた。こ この科目では講義形式の授業を行い、直接見ることでできない人間の「こころ」の過程について理 解を深めることを目標とし、人間が起こす興味深いさまざまな行動を取り上げ、そのような行動 の原因や環境、背景について考えることで、心理学の基礎について学修する。	
			こころの科学B	人間の「こころ」を科学的に究明する「心理学」の領域の中に「臨床心理学」がある。本科目で は、この臨床心理学を背景に、知的・身体的機能に支障のある状態、対人関係の困難な自閉症、 学修不振やことばの障害、不登校や場面緘黙、チックなどの情緒障害、家庭内暴力や校内暴力な どの問題行動など、様々な心理的・行動的問題の原因やそれらを持つ児童生徒への支援のあり方 について、講義形式により授業を行い、臨床心理学の基礎について学修する。	
			からだの科学A	この科目は、ヒトのからだの成り立ちや営みについて理解を深めるとともに、今日的な問題状況 をとらえながら健康なからだづくりについて学ぶ。特に、乳幼児・児童期から青年期に至る発 育・発達を理解、こころとからだの歪みと養育、女性の心身の健康と男女の性差の問題、および 運動・スポーツにおける身体の動きと働き、スポーツパフォーマンスを高めるための科学などに ついて、学修する。	
			からだの科学B	身近な病気を通してヒトのからだの仕組みや病気が起こるメカニズム、また、広く環境問題とヒト との関わりについて基本的知識の修得を目的とする。食物の消化とその異常、腸内細菌、肥満 とやせ、糖尿病、ホルモンと病気、骨粗しょう症、動脈硬化、かぜとインフルエンザ、AIDS、 BSE、痛み(頭痛、胸痛、腰痛、関節痛、腰痛)、心臓の病気、肺の病気、耳の病気、胃・腸の病 気、アトピー・アレルギー、免疫と免疫疾患、痛風、がん、放射線と病気、喫煙と健康、アルコー ルと病気、老化、痴呆、頭の病気、神経症、精神障害(うつ病、統合失調症、パニック障害、心 気症、不眠、性同一性障害、強迫性障害など)、PTSD、環境と健康、緊急処置など、今話題に なっている病気についての基本的知識を修得する。	
			からだの科学C	社会は高度に都市化し、少子・高齢化が急速に進んでいる。そして、豊かさと共に、健康に関す る関心が益々高まっている。健康科学が目指すところは、全ての人々が健やかに豊かな質の高 い生活、活力のある社会を築くための知恵を培うことである。色々な観点より「健康」に関 心し、健康科学について学ぶ。健康の概念、疾病の概念、細胞の老化、ヒトの寿命、健康寿命、 加齢・老化、病気の予防、生活習慣病、栄養、運動、休養・睡眠、環境と健康の関係について基 本的知識を修得する。	
			人間形成の科学A	この科目は、人間形成のプロセスを、総合科学としての教育学を中核に据えながら、関連諸科学 との統合のなかで考究する。その際、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に 探求する技法を獲得する。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによって課題探求能力 の育成を図るものである。なお、この授業ではより原理的な側面を対象とする。	
			人間形成の科学B	人間形成のプロセスにとって幼児期は最も重要である。本講義の目的は、早期教育に焦点を当 て、幼児の発達とは何か、発達課題とは、子どもの可能性についての基本的理論を学び、関連諸 科学との統合のなかで考究することである。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによ って課題探求能力の育成を図るものである。子どもを取り巻く早期教育の現状を把握した上 で、子どもの発達の基本理論を学び、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に 探求する技法の獲得を目指す。	
			ことばの世界A	人間関係が希薄になった現代日本社会に対し、ことばによるコミュニケーションという側面に焦 点を当てて多角的なアプローチを試みる。ここでは、その土台としての日本語の基礎知識、およ びコミュニケーションの方法の2点を中心とする。前者では「ことば」の常識を修得させる。後 者では対話における自己表現の方法・スキルなどの修得がターゲットとなる。また、地域社会に おけるコミュニケーションも対象となる。地域社会の「ことば」である方言の実態解明も重要な問 題であり、本科目を「日本語を見つめ直す」契機とする。	
			ことばの世界B	翻訳では味わえない英語の妙味に浸り、美しいことばとしての英語を楽しむことができるように することが、この科目の目的である。授業では、英語圏のすぐれた映画作品や身近な親しみやす い種々のジャンルの英文を教材として取り上げる。前者の場合では映画作品の鑑賞と並行して、 シナリオ英語のしやれた感覚をも味わい、後者の場合では、Mother Goose、レシピや広告、新聞 の英語など、そのジャンルに特有のスタイルや約束ごとを探求する。	
			日本の文学A	現在と未来を知るためには、過去を知らなければならない。過去を知る一つの方法は、過去の 人々が歌い、語り、書いた文学作品を読むことである。古代から近世末までの日本の文学作品を 取り上げ、それぞれの時代の人々が、どのような歴史的社会的状況の中で、何を感じ・考え・表 現してきたのかを探究する。また、「社会-人間-文学」の関わりについて考えを深め、現在と 未来における私たちの生き方を考察する。	
日本の文学B	価値観の多様化や社会の国際化が急速に進展し、改めて日本人一人ひとりの伝統理解のあり方が 問われている現代の動向をふまえ、近代以降の日本の文学作品を取り上げ、文学と文学をめぐる さまざまな事象の考察を多角的に行う。この授業は講義形式で行われ、作家の紹介や作品と時代 との関わり、また、作品内容の読解や課題の考察・発表などの作業を通して、日本文学に親しみ 理解を深めるとともに、人間自身、および人間と自然・社会・時代等の諸環境との関わりを探究 する上において、文学のことがいかに重要な役割を果たすかについても理解する。				

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
人間理解	世界の文学 A		世界の文学には、大きく分けて東洋文学と西洋文学がある。本科目では日本文学以外の中国文学その他の東洋文学を扱う。この授業は、いずれかの東洋文学の一つあるいはいくつかの作品について、本文の読解などの作業を通して、それぞれに固有の「ものの見方、考え方」を学ぶことを目的とする。それらを学ぶことにより、私たちの有するものとは異なる要素を知り、理解することで、思考の幅を広げ深めることができる。	
	世界の文学 B		人間とは努力する限り過誤を犯す存在であり、いかに進歩しても人間そのものの本質は変わらないと述べ、世界文学の必要性を説いたのはゲーテである。西洋の二大思潮としてギリシア・ローマの古典（ヘレニズム）と聖書・キリスト教（ヘブライズム）がよく指摘されるが、西洋の文学作品に表れた人間活動とその精神的様相を考究することは、文化の「メガトレンド」の理解にとどまらず、普遍的「人間理解」への手がかりをつかむ道である。こうした視点から、英米文学・フランス文学、その他の西洋文学を取り上げ、学修する。	
	芸術 A		芸術の諸分野は感性を豊かに育み、生涯にわたる人間形成に重要な部分を占め、影響を与えている。いずれも技能の修練によって芸術の本質が達成されることが多い。それらを社会に示し評価を受け、さらなる向上が目指されるものである。これらの修得には才能及び、相当の環境と時間を要する忍耐のいる作業である。本科目は、音楽或いは美術の分野に即して、我が国や諸外国（西欧、東欧、アメリカ）の歴史を概観しつつ芸術が人間にもたらす影響と精神性をその主たる本質に迫る端緒を開くことを目的とするものである。	
	芸術 B		この科目では、芸術の諸分野のうち書道を扱う。書道は、漢字を表現手段として展開される独特の芸術である。その漢字は、甲骨文字・金文・篆書・隷書・楷書と、その書体の変遷の過程で、さまざまな魅力あふれる古典を生み出し、今日の我々に語りかける。この授業は、書道芸術を今日的な観点から分析し、明日へと続く意義を考察する。同時に、漢字文化とはどのようなものか、関連する文学や歴史事象とも合わせ、文化史全般の中でとらえる。	
共通教育科目 教養科目	現代社会と人間 A		「普通」「標準」といった自明の基準が失われ、「私はどう生きるか」が常に問われるのが現代である。グローバル化社会にあつて「日本人」としてどう生きるか。さらに、親が歩んだ道とは異なる人生をどう設計していくか。そうした問いに応じて生きていくには、異文化理解、異なる世代の生活世界の理解に基づく「相対化」の視点が重要である。この科目では、そうした視点を「人々の日常生活」に焦点をおきながら深めていく。	
	現代社会と人間 B		現代の社会に生きる大学生に、講義形式で、人間が本来的に持っている自己実現の力に気づき発揮できるよう、自己自身を力づける（エンパワーメント）きっかけを提示する。学生一人ひとりが、人生・生涯という、ゆったりとした長さの中で自己について考えられるように、他者との共感的な理解を深めてよい人間関係が築けるように、女性という社会的存在を生かしてより住みやすく平和な社会をつくるための貢献ができるようにと、エンパワーメントの願いを込めている。この授業は、現代の社会と人間の関わりについて、女性、青年、心理、自己表現といった観点からの理解を目指す。	
	21世紀の社会と法 A (日本国憲法)		国の最高法規としての日本国憲法が、われわれの日常生活にどのような関わりを有しているかという視点を縦糸に、人権の保障と国の統治システムの解明を横糸に、21世紀の国際社会における憲法のあり方を模索する。そこでは、従来の価値基準では律することができず、他の科学領域の成果を採りこんでいかなければならない新たな現象に直面する憲法の苦悩が見て取れるが、そこにこそ新たな知的営為の必要性があることを認識する。	
	21世紀の社会と法 B		男女雇用機会均等法が施行されて30年以上が経過したが、なお、その標とする職場における男女平等の実現は果たされていない。均等法のモデルのひとつとなった立法を有するアメリカでも、確かにエリート女性の華々しい活躍は見られるが、やはり、職場の実情は男女平等の実現からはほど遠い状態にある。この授業では、日本とアメリカの「職場における性差別禁止法」の仕組みと運用を比較検討することによって、その原因を考え、男女平等実現の道をさぐることを目標とする。	
	21世紀の経済 A		近年、多くの経済社会問題が私たちの日々の生活に大きな影響を与えている。特に、少子高齢化や財政悪化の問題は、現在のみならず将来の私たちの日々の生活に大きな影響を与える。そこで、講義形式で行われる本講義では、こうした問題やそれらの問題が及ぼす影響を理解するために、基礎的な経済学の知識の修得、ならびに、現在生じている経済社会問題が私たちの生活に影響を与えるメカニズムを理解することを目指す。具体的には、経済の仕組み、景気、金融、財政・税制などについての基本的な知識、および、経済学の分析手法を学修する。	
	21世紀の経済 B		本講義は講義形式により行なわれ、経済社会の変化に対応した家計の経済管理やマネージメントの重要性について認識するとともに、生涯生活設計を実現するためのライフプランの立て方を修得することを目的とする。具体的には、まず、現在の家計を取り巻く環境変化を理解し、今後どのような家計の経済管理が必要かを学ぶ。そのうえで、生涯生活設計を実現するために、どのようにライフプランを作成していくべきかを考え、各自で将来のライフプランを作成する。ライフプランの作成に当たっては、金融市場をいかにうまく利用して資金調達・資産運用を行うかを検討する。	
	現代のビジネス A		働くことの意味とは何か、自己管理や自己啓発をどのようにすべきかなどについて考えるとともに、所属する組織の目的実現のために有効な役割を担い、組織にとって必要な存在となるために必要となる基礎的な知識や技能、実務能力などの修得について、ビジネス現場の具体的な事例を取り上げながら理解する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部情報科学科)					
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	
共通教育科目	社会理解	現代のビジネスB	この授業は講義形式で行われ、ICTの急速な進展を背景にビジネスを取り巻く環境が変化の中で、「なぜ、従来型日本システムが、今大きく変わろうとしているのか」をキーワードとして、グローバルな視点から企業の目的や活動(戦略、組織、人的資源、マーケティング、財務)に関して基本的な理解を図ることを目標とする。この授業は、ビジネスが具体的に理解できるように、具体的な事例(ケーススタディ)や新聞記事を取り上げながら学修する。		
		現代社会と政治A	政治は消費税を上げたり、法律を決めたりすることによって、我々の生活や社会を変える力を持っている。対して我々は、その決定に影響を及ぼす力を持っている。社会をより良いものにしていくために、政治の仕組みを理解し、問題点を明らかにする必要がある。政治の仕組みを理解した上で、現在の日本や世界において、どのようなことが政治的に議論されているかを学ぶ。そして、国際化の時代において、国際人としての自覚と認識を持つことを目的とする。		
		現代社会と政治B	現代において、新しい情報や知識・価値観の存在感が増している。それらに対して、正しく理解し受容する必要性が高まっている。授業では、女性を取り巻く諸問題を、マスコミ等に取り上げられている今日的な素材を基にして、それらの持つ意味や本質・問題点などを考察していく。新聞記事などを深く読むことにより、政治や社会問題などの情報・知識を掘り下げ、社会人・国際人としての良識や社会性を身に付けることを目的とする。		
	教養科目	異文化理解	異文化理解A	国際的な往来が活発化し、英米への旅行や長期滞在がかつてないほど身近なものになった現在、英米の社会的・文化的な背景の理解がますます重要になってきている。この授業では、英米の自然や歴史、慣習など多種多様な素材をもとに、イギリスあるいはアメリカの文化的特徴および歴史的背景、人々の考え方や価値観を学び、異文化の中に暮らす人々の心を理解することにより、異文化理解を目指し、多様性を受け入れることのできる国際人を育成することを目的とする。	
			異文化理解B	この授業では、異なる文化とそこに生きる人々と私たちとの関わりを考察し、真の異文化理解とは何であるか、そして異なる文化に属する人々に対するコミュニケーションはどうあるべきかの答えを探ることを目的としている。その目的のために、世界の様々な文化、特に日本文化のルーツともいえるアジアの文化を主対象とした比較文化的な考察や、異なる文化を背景を持つ人々とのコミュニケーションにおける諸問題を、知覚、言語、非言語、自己概念、ステレオタイプ、偏見、ヒーロー等、の様々な観点から学修する。	
		日本の歴史と文化	日本の歴史と文化A	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を越えて互いの国の歴史と文化を相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方で、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛することも併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、講義形態をとりながらも自らが考え組み立て、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とする。特に本講義においては、歴史書・絵巻物・建造物・遺跡・文書といった歴史的な素材を主に用いた視点から授業を展開し、21世紀にふさわしい日本のあり方を構想する。	
			日本の歴史と文化B	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を越えて互いの国の歴史と文化とを相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方で、自国の歴史と文化に対する正しい理解も併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とし、特に、神話・物語・説話・絵巻・絵伝・小説といった文学的な素材を主に用いて学修する。	
		国際理解	世界の歴史と文化A	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、我が国とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本科目は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とする。特に、中央アジアやスリランカなど日本と深い関わりを持ちながらも、意外に知られてこなかった地域を取り上げ、社会や文化、歴史の紹介や解説に加え、基礎的言語や文字についても学修する。	
			世界の歴史と文化B	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、日本とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本科目は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とし、講義形式で授業を展開する。特に本講義においては、諸外国の歴史・文化に対する理解を深めるために、政治史・文化史・社会史などの幅広い視点から考察する。	
国際協力	国際協力A	本講義では、「環境問題」のように、今まさに国際的な協力を要請する社会問題を例にとり、正しい国際協力のあり方を模索していく。「内政干渉」を切り札にする国家ではなく、同じような問題をかかえている地域のNon・state actorsが国家を通さず、直接横に結びついていく、「越境民主主義」のあり方こそが、「国際的」という言葉が意味する真の「国際協力」のあり方なのだ、ということを理解させることを目的とする。「国際的」という言葉、『ものけ姫』、人間中心主義、動物の権利、生態系中心主義、グローバリゼーション、日本の環境問題、南北問題、生命/生活圏主義、越境的民主主義などのテーマを扱う。			
	国際協力B	開発途上国が抱えるさまざまな問題を解決するため、専門家やボランティアが開発途上国に派遣され、国際協力が実践されている。本授業は、国際協力の前提となる、国際情勢について学ぶ。特に「グローバリゼーション」の影響を考えるために、題材として、主に「南北格差の問題」を取り上げる。現在進行中のグローバリゼーションが何をもたらしているのか、そしてそれに対してなぜ「もうひとつの世界は可能だ」という声が世界中で上がっているのか、を理解し、同じような問題に苦しむ者たちが、国家を介在させずに、横にネットワークを築くという「越境民主主義」の可能性を探ることを目的とする。			

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
共通教育科目 教養科目 科学技術理解	数学の世界		この授業は、体系的な数学の世界ではなく、人間の知的活動としての数学の世界、すなわち、数学という既成の学問体系にこだわらず、人間の知的営為としての数学の世界を端的に示す話題を中心に扱う。話題の中心となるのは数と図形であり、数学の世界の面白さを体験することを目標とし、魔法陣、暗号、作図、ソーマキューブ等を例に、数学の世界の合理性を理解するために、自然数の性質、ユークリッド幾何学、合同式の基本性質、数直線と実数の世界等を取り上げる。	
	自然科学の世界A		あくなき科学者の探究心のもと、現代の科学知識は、科学的な推察と精密観測によって、地球から飛び出て宇宙の端にまで及んでいる。人類は、古来、宇宙に果てしないロマンと夢を描き、想像の世界に浸っていたが、今やそれも科学探求の及ぶ領域となっている。この授業は講義形式により行い、宇宙と地球についての知見を得ることを目的とし、人類が如何にして宇宙と地球についての正確な知見を得ることができたのか、その歴史を振り返り、現在までに得られた知識についての概説を行なうとともに、探求に用いられた現代科学の一端を展望する。	
	自然科学の世界B		われわれは、さまざまな化学物質を利用しながら生活しているが、身の回りには、案外危険な物質があり、環境破壊や公害につながるものもある。また、エネルギー資源の大量消費は温暖化や酸性雨といった地球規模の被害を起している。本科目で扱う化学は、これらの実態を知り、その被害を防ぐ上で重要な役割を果たしている。それゆえに資源・エネルギーや環境の問題を理解して、安全で快適な生活を送るためには、ある程度の化学的知識が必要である。この科目では、これらに関連する事項について考え、同時に基礎的な化学の概念や原理が身に付くことを目標とする。	
	自然科学の世界C		この授業科目で扱う生物学の目指すところは、生物についての知識を学ぶということに留まらず、生命現象に関する学問であり思索である。微生物、植物、動物、人を例にとって生命・遺伝子、細胞、組織、個体、進化、集団、社会について構造的、機能的側面の理解を図る。これらを通して生命に対する考え方の醸成を図り、生命科学(ライフサイエンス)の目指すところの、生命を総合的に考え、自然理解、人間理解の一助となることを期待する。この授業では、生命、自然、人間を理解することを目指す。	
	生命の科学A		21世紀は20世紀に飛躍的に増大した生物に関する知識に基づく科学技術がいよいよ実用化に向かうことが期待される。一方で、“生命”が科学技術と対峙するキーワードとして使われている。科学的・論理的思考方法を身に付け、生命科学のイメージ(自分自身で、自分自身)を確立し、その上で、“自分-生命科学-社会”の関わりについて考えることができるようになることを目的とする。本講義では、生命を20世紀に確立した物質論的生物学としてのみでなく、生命と人間との関係を含めて生命論的生物学を学修する。生命科学の誕生(分子から人間、分子生物学から生命科学)、人間科学と生物化学(生理心理学、人類学)、生命科学と技術(生体成分の利用、クローン生物等)などについて理解を図る。	
	生命の科学B		医学は呪術と宗教、迷信が支配する長い年月を経て、近年やっと、科学的に根拠のある薬が誕生し、医療の場で利用されるようになった。薬に関する基本的知識を学び、薬の正しい使い方を理解して、健康に生きる知恵を修得することを目的とする。本講義では科学的に合成された薬物のみでなく、自然界に存在する薬として使用される植物、動物、鉱物について基本的知識に加え、主だった薬の発見と作用(クラーレ、フィソスチグミン、アトロピン、フェノールフタレイン、ニトログリセリン、アスピリン、シメチジン、モルヒネ、大麻、ハッシシ、LSD、インテール、経口避妊薬等)について解説する。また、現在の臨床の場で見られる薬物(エフェドリン、エーテル、笑気ガス、コカイン、バルビタール・ハルシオン、インシュリン、ワルファリン、ヘパリン、レボドパ、プロモクリプテン、シスプラチン、コーチゾン、リチウム、レルペリン等)の発見の経緯と作用を学ぶことにより、薬に対する考察を深める。	
	生命の科学C		20世紀の生命科学改革は遺伝学を中心に展開してきたと云える。最近のメンデルの遺伝法則の再発見による遺伝学は、遺伝子の本体がDNAであることを証明し、生物学に革命をもたらした。その後も組換えDNA実験法、DNA塩基配列決定法やPCR法などの技術革命によりヒトゲノム計画を成功に導いた。今世紀前半にはゲノム生物学が情報科学的再編・統合化されてシステム生物学へと発展すると云われている。本講義では、このような学問の展開を視野に入れながら、ヒトの理解につながる分子遺伝学を中心とした生命科学の基礎と発展について学修する。	
	環境の科学A		地球環境を健全に保つために、大気や水を汚さず、温暖化を防ぎ、多様な生物種をこれ以上絶滅させることなく、地球上でわれわれの子孫が生活できるように考えなくてはならない。20世紀において豊かさを追求して、ヒトがつくり出した環境汚染物質やその諸要因が人間や野生生物にどのような影響を与えてきたかを検証することにより、新たな環境浄化へのステップを踏み出すことになることを理解する。具体的には、地球的規模の環境の諸問題、さらにヒトが摂取する食物及び食品における環境汚染について学修する。	
	環境の科学B		生物は環境との関係を密接に保ちながら進化し、それ自身が地球環境の一部を構成することとなった。地球環境と生物の相互作用の繰り返しが地球環境と生物進化の歴史である。生物の中には、かつては繁栄の時を持ちながら、環境変化に対応できず絶滅したり、わずかな種類にまで減じて生き残っているものもある。地球環境の一方の担い手である生物そのものがどのように進化してきたかを明らかにし、生物の進化と地球環境との関わりについて学修する。	
生活の科学A		物質的に豊かになった現代、日々の生活において、生活の質的向上(Quality of Life)を図るライフスタイルが求められている。質的向上、すなわち、真に健康で心豊かな生活を創造するためには、生活者自らが生活における科学性に気づき、科学的な視点で生活をデザインすることが大切である。本科目は、生体と生活環境との関連性を科学的に考察する方法を紹介し、自らの生活を科学的にデザインできる能力を養うことを目的とする。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
科学技術理解	生活の科学B		人は今まで歴史を重ねながら、伝統や文化を育み、生活技術を確立し、生活を向上させてきた。技術革新によって生活の利便性や効率性が追求され、ますます進行している。この授業では、視聴覚教材を活用し、衣食住の各分野における生活の伝統や文化の背景を知り、生活を支えている分野や技術の本質を探ることにより、真に身体的・精神的・社会的に健康で豊かな生活の在り方を考察することを目標とする。	
	情報の科学		メディアが多様化している現代は、情報リテラシー（課題や目的に応じ、情報を主体的に収集、処理、発信する能力）が重要になっている。基本的には、学内所蔵資料を中心にした一次資料、抄録（誌）・索引（誌）等、各種メディアによる二次資料の理解を目指す。さらに、デジタル資料の利用・活用については、インターネットやコンピュータネットワークを通じて外部データベース等情報源にアクセスするための知識や技術を習得する方途について学修する。	
共通教育科目	基礎科目	情報処理基礎Ⅰ	コンピュータリテラシーの基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。まず、パソコンの基本的な操作を行うスキルを獲得した上で、日本語入力技術の向上、および、日本語文書作成ソフトの基本操作の習熟、プレゼンテーション能力の養成を目標とする。日本語文書作成、ファイル作成、入力、保存、編集等の操作を段階的に学び、ICTの知識とスキルを習得する。この授業の履修により、論理的思考力の礎とする。	
		情報処理基礎Ⅱ	インターネット利用技術の習得を目的とした演習形式の授業である。インターネットを介して利用することのできる各種技術（WWW検索・電子メール・ホームページ作成等）の習得を目標とする。WWWを利用して様々な角度から情報検索を行う手法を学んだり、電子メールの送受信の方法、基本的なホームページの作成による情報発信の手法等を、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理基礎Ⅲ	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフトの基本的な操作に習熟することを目標とする。基本的な入力方法、編集操作方法、式・関数の利用方法、情報の保存方法、基礎的なグラフ作成方法等を、演習により段階的に学ぶ。また、表計算ソフトを用いた基礎的な統計手法を身に付け、総合的な問題解決能力を涵養する。	
		情報処理基礎Ⅳ	プログラミング作成の基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。アプリケーションの中で利用できる基礎的なプログラミング技術の習得を目標とする。コンピュータの構成と基本動作を理解した上で、表計算ソフトのようなアプリケーションの中で、どのようにプログラミング作成を行うかについて、演習により段階的に学ぶ。	
	情報処理科目	情報処理演習A	エンドユーザーに要求される能力を養成することを目的とする。すなわち、社会や組織におけるネットワーク・コンピュータリングの様相を、エンドユーザーという立場から理解し、どのソフトの機能が業務に合致するかを判断できる能力を獲得することを目標とする。この授業は、情報処理基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの履修を前提にし、ワープロ、表計算、プロジェクト管理等のソフトのより高度な利用法も、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理演習B	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトやデータベースソフトのより高度な活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフト・データベースソフトに関する操作の習得を目標とする。リレーションデータベースのデータ検索・更新等の操作や、データベースの設計手法を学ぶと共に、複数アプリケーション間におけるデータの再利用法等を、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理演習C	コンピュータリテラシーの中で、プレゼンテーションソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。マルチメディアデータの活用法や、それらを活用したプレゼンテーション技術に習熟することを目標とする。デジタルスチルカメラやスキャナーで取り込んだ静止画像の処理や、ホームページに利用するためのマルチメディアデータ作成の技術等を、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理演習D	ファイリングの能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。データ検索・管理等のノウハウ、および、ファイリングの基礎を学ぶことを目標とする。文献等資料検索システムの機器構成、検索統制語の概念、シソーラス等のデータアクセス方法等を、演習により段階的に学ぶ。	
健康スポーツ科目	健康スポーツA		生涯にわたるヘルスプロモーションと豊かなスポーツライフの実現に向け、心身の健康づくりと体力・運動能力および基礎的運動技能の向上、運動による仲間との交流を目指し運動や各種スポーツ・レクリエーション種目の実技を総合的に展開する。その上で、自らに適した運動・スポーツを主体的に実践できる能力の育成を目指し、各自の興味・関心にそったスポーツ種目を選択し、グループで協力して練習やゲームを展開できるようにする。	

授 業 科 目 の 概 要						
(理工学部情報科学科)						
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		
共通教育科目	健康スポーツ科目	健康スポーツ B	体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等の中から、生涯にわたって取り組むことができそうな種目を各自の興味・関心に基づいて選択する。試合や審判がある程度できるようになることを目標に、ゲームを中心に行う。基本的に初心者レベルを対象としている。			
		健康スポーツ C	体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等のうち、実施可能な種目について専門的な内容を展開することにより、身体運動能力のよりいっそうの改善を目指す。基本的に中・上級者レベルを対象としているが、効率の良い指導を行ってため習熟度別に実施する。			
		野外活動	幼少期から成人にいたるまで野外活動経験の減少傾向が著しい今日、野外活動への期待と役割は大きく、それらを担う指導者の養成も求められている。また、科学技術の高まりに伴う環境問題や社会的ストレスへの対応として、自然や環境への関心が急速に高まっている。その現状に対応すべく自然体験林間キャンプを通して、自然環境教育とその実践を学ぶ。			
	基礎科目	英語リーディング科目	英語リーディング I	この授業では、英語の基礎的読解力を身に付けるべく、その土台となる語彙力・文法力を様々な演習を通して伸ばす。そしてその応用として、精読、多読さらには速読の活動を行い、それらを通して基本的読解方略を学び、長文における談話構造の理解と処理の基礎能力を身に付ける。さらに、多様なジャンルの教材を読みこなすことによって「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を養う。また、リスニング力育成にも重点を置き、英語の音調に関わる基礎的素養を育成すべく、各種のリスニングおよびディクテーションの基礎的演習を行う。		
			英語リーディング II	この授業では、「英語リーディング I」で習得した基礎的読解力を生かし、多くの読解活動を行って応用的読解方略を学び、談話構造の理解と処理に関するより高い能力を身に付ける。さらに多くのジャンルの教材を読みこなすことによって「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を伸ばし、単なる理解のレベルにとどまらず、著者の考えを的確に要約し、発表できるように指導する。またリスニング力育成においても、英語の音調に関わる素養をさらに高め、英語聴解力を伸ばすべく、各種のリスニングおよびディクテーションの応用的演習を行う。		
		英語ライティング科目	英語ライティング I	この授業では、並び替え英作文、和文英訳および自由英作文演習を通して、基礎的な英語ライティング力の育成を期する。並び替え英作文および和文英訳では、英語の語法・文法・構文に関する知識を基本的なものから学修し直し、英文構成に関わる基礎的素養を身に付けるべく大量の問題をこなしていく。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づくパラグラフ構成の基本を学び、さまざまなトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、ある程度の長さの英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。		
			英語ライティング II	この授業では、「英語ライティング I」の授業で培った基礎的作文力をさらに伸ばし、並び替え英作文、和文英訳および自由英作文の発展的演習を通して、応用的英語作文力の育成を期する。英語の語法・文法・構文に関する知識を深め、英文構成に関わる高度な素養を身に付けるべく、比較的難しい問題に取り組む。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づく結束性など複雑な構成力を身に付け、さまざまなトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、比較的長い英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。		
		外国語科目	英語コミュニケーション科目	英語コミュニケーション I	この授業は、英語の「聞く」・「話す」ための語彙や発音を含む基礎的コミュニケーション能力を身に付けることを目的とする。具体的には、日常生活の身近な基本的語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなどさまざまな場面で役立つ多くの種類の初歩的表現を学修し、それらに関わる英語を聞いたり話したりする活動を通して、話の概要を聞き取ったり、要点を相手に伝える活動を行い、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。また、英語のアクセント、リズム、イントネーションなどのプロソディについても体系的に演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための基礎的能力を養う。	
				英語コミュニケーション II	この授業では、「英語コミュニケーション I」をふまえ、英語の「聞く」・「話す」ための語彙や発音を含む応用的コミュニケーション能力を身に付けることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなど多くの場面で役立つ多くの種類の応用的表現を学修し、さらに、会話、映画、ニュースなど様々な分野の英語を聞き、概要や細部の情報を聞き取る活動と、言語の使用場面と機能に配慮した言語活動の中で、自分の意見や感情を相手に伝える活動を行う。また、英語のイントネーションなどプロソディについても演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための応用力を養う。	
英語コミュニケーション III	この授業では、「英語コミュニケーション I・II」の内容をさらに発展させ、英語の発展的コミュニケーション能力を身に付けることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなどさまざまな場面で役立つ多くの種類の発展的表現を学修し、さらに、外国で留学する際の基礎となるような、英語での学修スキルを学ぶ。さらに、読んだり聞いたりした情報に対する自分の考えを発表したり、また、聞いたことをメモして要約する活動などを行い、「聞く」「話す」活動と「読む」「書く」活動との有機的な融合を図り、総合的な英語コミュニケーション能力を育成する。					
英語コミュニケーション IV	この授業では、「英語コミュニケーション I・II・III」の内容をさらに発展させ、読んだり聞いたりした情報を要約して発表する活動などをさらに進め、「聞く」・「話す」活動と「読む」・「書く」活動との有機的な融合に基づく様々な演習を通して、英語で自由に自己表現ができるような高度な英語コミュニケーション能力を育成することを目的とする。具体的には、英語によるスピーチ、プレゼンテーション、ディスカッションなどを通して、英語の論理構成や文章構成ならびに議論での表現法やルールを学修する。また、他者との意見の交換を通して、自分の意見を深化させ、その場でそれを効果的に相手に伝える能力も育成する。					

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部情報科学科)					
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	
共通教育科目	外国語科目	中国語コミュニケーションⅠ	本科目は、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。具体的には学校、家庭、社会など実生活におけるコミュニケーションの手段としての中国語、すなわち「話す・聞く・読む」を中心とした中国語の活用能力を養成する。特に発音と表記の仕方であるピンイン(中国語ローマ字)の習得に力を注ぐ。		
		中国語コミュニケーションⅡ	「中国語コミュニケーションⅠ」に引き続き、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。中国語を学修し、その能力を高める為に、最も大切なことは中国語が好きになることである。そのような見地から、本科目では、中国語および中国文化への理解や関心を深めるために、随時音声や動画などの教材を利用して実際に即した訓練を繰り返し、中国語の自然な表現に親しみ、中国語の魅力に触れるとともに、実践的な語学力を身に付ける。		
		中国語コミュニケーションⅢ	本科目では、「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」を履修した学生を対象に、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。既に学修した単語や会話表現を復習しながら、新しい表現を加え、耳・口・目を使って繰り返し練習することによって、会話の能力をいっそう高めるとともに、メモ書き、小説や雑誌・新聞記事などを読む能力を養成することを目標とする。授業は演習形態で行なわれる。		
		中国語コミュニケーションⅣ	「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ」に引き続き、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。具体的には、ネイティブスピーカーとのコミュニケーション、手紙や短文の作成、小説や新聞などの読解を通して、話す力、聞く力、読む力を総合的に学修する。以上の学修を経て、中国語の知識を学修するだけでなく、実践的な中国語の活用能力を身に付けることを目標とする。		
		北米文化語学演習	北米文化語学演習の目的は、約1ヶ月間にわたる北米家庭でのホームステイおよび現地大学での語学演習を通して、総合的な英語力の向上を図り、同時に文化に関して様々な面を直接体験し、異文化理解を深めることである。授業内容は、英会話・リスニング・英作文等に加え、文化学修、各種フィールド・トリップ等である。受講者は、事前のオリエンテーション参加と、演習終了後のレポート提出が求められる。		
	中国文化語学演習	中国文化語学演習は、事前学修および現地での実践的な学修を通して、中国語の語学能力を高め、さらには中国の歴史、文化、社会に直接触れることにより、異文化に対する理解を深め、国際感覚を養成することを目的とする。このような目的のもと、本科目では実践的な語学指導によって、中国語を話す力、聞く力、読む力を習得させるとともに、史跡や博物館の参観、中国文化や芸術の講座の受講など、さまざまな活動を通じて、中国の文化・社会を深く理解する。受講者は、現地研修前の授業出席と、演習終了後のレポート提出が求められる。			
	基礎養成科目	基礎国語演習	国語の基礎となる資質・能力を養うことを目的として、言語能力の向上を図る。具体的には、「話すこと・聞くこと」「話し合うこと」「書くこと」「読むこと」の理論と方法について理解するとともに、教材の研究や語分野の考察、発表などを行う。講義、演習を交えて国語の基礎的な理解力を養成する。		
		基礎社会演習	人間を育成し形成する公教育として、学校教育がある。そこでは学校の段階に応じた目的が設定され、その目的を実現するための教育内容が編成されている。本科目では、教育内容の一つとして設定されている社会科を取り上げ、その目標に基づく内容について、地理的内容、歴史的内容、公民的内容の側面から、考察を行う。特に地理的・歴史的内容に焦点をあて、その具体的教育内容を取り上げる。		
		基礎数学演習	各分野の専門的内容を理解するために必要とされる基礎的な数学、あるいはまた、将来一般社会人として必要とされる応用的な数学を取り扱う。基礎的内容は、初等的な数論や幾何学であり、数学という学問的な立場というよりむしろ、文系学生に向けた数学として、専門的内容の基底に流れる数学的アイデアや思想に重点を置き、数の体系や図形の構成などについての理解を深める。また、応用的内容として簡単な数値計算や統計的推論について取り上げる。		
		基礎理科演習	理科は、自然を理解し、自然と共に人間がいかに共存していくかを考える科目である。さまざまな自然の事象の中には、合理的な規則性や法則性が含まれている。太古の昔から、人類は少しずつその謎を解き明かし、自然科学の諸分野の学問を進展させてきた。ここでは、そういった自然科学の発展の歴史をその時代の背景と共に展望しながら、理科の諸分野の内容理解を深めていく。		
基礎生物演習		この授業では基礎生物学や生物系の専門教育科目を学修するために必要な、最も基礎的な生物学の知識と考え方を短期で修得することを目標とする。そのために問題演習を中心に集中的・効率的な講義を行う。また、簡単な実験・観察も取り入れ理解を深めるとともに、生物学の面白さを伝えることにより学修への動機付けを行う。内容は遺伝子の構造、機能・細胞の構造、機能・感覚器の構造、機能・神経、感覚・内分泌・免疫を中心に行う。			

授 業 科 目 の 概 要						
(理工学部情報科学科)						
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		
共通教育科目	基礎養成科目	基礎化学演習	この授業は、具体的な問題を解きながら化学の基礎的理解を深めることを目的とし、演習形態で行われる。私たちは多種多様な物質で囲まれ、その中で生活している。化学は、物質の性質、反応性、構造性を調べることにより自然界の仕組みを理解する自然科学の主要な領域である。化学の基礎概念、大気中の分子、体内の化学物質、石油の化学について学修する。物質の変化において質的・量的関係にはどのような規則性があるかなど、化学の目を養うことは自然を理解するばかりでなく、化学に関連する科目を学ぶ上で重要となる。			
		基礎物理演習	この授業は、物理学の基礎的理解を深めることを目的とする。物理学を理解することは、我々の周りの自然現象を理解することである。物理学は、大きく分けて、古典物理学と現代物理学を含んでいる。この授業では、両物理学の概要を説明すると共に、実験や演習を取り入れ、物理学の理解を図る。すなわち、運動(ガリレオ、ニュートン)、仕事とエネルギー、惑星の運動、振動、電気・磁気について学ぶ。			
理工学部共通科目	理工学概論	○	理工学は、社会の様々な分野で発生する問題や課題を解決し、対処するために生まれた学問である。理学と工学は、自然科学の原則や法則を基にしており、現在の科学技術を生み出してきた。 大学の理工学部は、理工学が成立する前提である教育・研究機関である。その役割を果たす、本学の理工学部において、学生が理工学を学ぶ上で必要となる、定義、分類、歴史、研究手法、社会との関わり、成果等について概観し、理工学についての広い視野を獲得することを旨とする。			
	理工学データサイエンス	○	社会の様々な分野で発生する問題や課題の解決には、データ分析、機械学習、AIアプリケーションの技術が活用されるようになってきており、理工学においても、分野に関わらず、データサイエンスやAIの重要性が認識されてきている。 本授業は、理工学の分野を学ぶ学生に共通して求められる、データサイエンスに関する知識を学ぶとともに、それらを、理工学の各領域で生かし、学びをより深化させるための技能を身に付けることを目指す。			
専門教育科目	基礎科目・卒業研究	情報科学概論	○	今日の高度情報化社会を支えている技術は、コンピュータおよび情報通信ネットワークに代表される情報通信技術であり、人間生活の質を向上させる鍵となるものである。 本学の情報科学科は、情報通信技術、発信力(デジタルメディア)、表現力(ヒューマンインタフェース)、課題解決力(データサイエンス)の3分野に分類・定義し、それらを援用することによって、高度情報化社会において社会で即戦力となるエンジニアの養成を目指している。 本講義では、情報科学の全体像を知り、社会における役割を学ぶとともに、情報科学において一般に知られている知識や経験を、専門的な立場から概念的に理解する。そして、3分野の概要を知り、各々の関心に応じて、4年間で学ぶべき科目を主体的に選択できるようになることを目指す。		
		情報基礎数学 I	○	情報科学においては、論理的に考えたり、数理的に問題解決の方法を推測したり、分析する場面が多く存在する。そのようなときに、問題解決の手段として、数学の知識や考え方が大いに役立つ。 本講義では、大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようになることを目指す。そして、多くの数学問題を実際に解くことで、高度情報化社会におけるエンジニアに必要とされる数学的問題解決能力を高めていく。特に、 $n$ 進数、整数および浮動小数点数、二次関数、確率、統計的推論、数列、行列演算などについて詳しく学ぶ。		
		情報基礎数学 II	○	情報科学においては、論理的に考えたり、数理的に問題解決の方法を推測したり、分析する場面が多く存在する。そのようなときに、問題解決の手段として、数学の知識や考え方が大いに役立つ。 本講義では、大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようになることを目指す。そして、多くの数学問題を実際に解くことで、高度情報化社会におけるエンジニアに必要とされる数学的問題解決能力を高めていく。特に、ベクトル、指数関数、対数関数、三角関数、極限、微積分について詳しく学ぶ。		
		科学と倫理	○	今日の高度情報化社会を築き上げた科学技術の進展は、人間生活の質を大きく向上させているのと同時に、環境問題に代表される様々な弊害を生じさせている。特に、技術と自然、人と自然の調和をはかることは、人類がこれから長きにわたり地球上で生きていくために必要不可欠である。 本講義では、高度情報化社会におけるエンジニアにとって必要とされる倫理について学ぶ。新たな技術を開発するときに、それが、人として行うべき道なのか否か、善悪・正邪を判断できる倫理観を涵養することを目指す。そのために、自然環境倫理・情報倫理・生命倫理・技術者倫理などについて、具体的な問題を検討し、倫理の問題には多様な意見が存在することを理解した上で、今後、新たな問題に接したときに、どのような姿勢で対応するべきかを考える。		
		知的財産論			人間の知的活動によってこれまで生み出されてきたアイデアや創作物は、経済的価値を持つ情報である。そして、これらの情報は、特許権や実用新案権といった知的財産権の制度によって保護されている。 現在の高度情報化社会において、知的財産権を守ることの重要性は、飛躍的に増大しており、エンジニアにとって、知的財産権を知っておくことは大変重要である。 本講義では、知的財産権の基礎を学ぶ。知的財産とは何か、知的財産権とは何かを学び、その重要性を理解するとともに、権利を侵害しないこと、権利の有効活用することについて学ぶ。また、知的財産権とビジネス、科学技術との関係についての理解を深める。	
		情報処理概論	○		今日の高度情報化社会を支えているのは、コンピュータおよび情報通信ネットワークに代表される情報処理技術である。情報処理とは、元の「情報」から、計算により加工・抽出などを行い、別の形の情報を得る手続きのことであり、まさに、コンピュータがそれを実現している。エンジニアにとって、コンピュータの知識・技術を修得し、さらにはそれを活用する能力を身につけることは大変重要である。 本講義では、コンピュータの知識・技術を修得するために、コンピュータのソフトウェア、ハードウェアについての基本的な概念を学ぶ。そして、情報処理を実現する手段としてのプログラミングについての理解、コンピュータの内部に置けるデータの表現、データの処理の行う論理回路、論理回路からなる演算装置の構成、記憶装置についての基礎知識を学修する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
基礎科目・卒業研究 専門教育科目	情報セキュリティ	○	個人のみならず、企業や公共機関にとって、情報セキュリティの重要さは言うまでもない。インターネットが世界に広がり浸透する中で、セキュリティの知識が不十分な利用者が増えていることもあり、ネットワーク犯罪も増加し、情報セキュリティに関わる問題は深刻さを増している。また、ウイルスプログラム、無線通信の盗聴、不正送金を目的としたマルウェアなどの新たな脅威も発生している。 本講義では、情報セキュリティ上の脅威に関する基礎知識を学ぶ。そして、それらの脅威に対して、実際にパソコンやスマートフォンを利用するときに、どのような対策を行うべきかについて、個人の利用者としてのみでなく、企業などの組織体としての立場で、その手法などを体系的に学ぶ。	
	人間工学		人間工学とは、心づかい、気配り、思いやりのもとで製品やサービス、そして制度などを創っていくために、人間の身体的、生理的、心理的な特性を科学的に分析し、人へのやさしさを形にしていけるための思想や技術を研究する学問である。 本講義では、人間工学のなかでも重要な、人間の特性、人とコンピュータシステムとの相互作用(インタラクション)、感性情報とその評価法を学ぶ。人間の身体的特性や認知的特性を理解し、また必要に応じて感性情報を自ら収集、分析でき、さらにそれらの知識や分析結果に基づいて、人間工学的アプローチによるシステムの考察、提案ができる力を身に付ける。	
	情報社会論		高度情報化社会は、21世紀に入り急速に実現した。現在も進行しつつある技術革新が、どこに向い、社会をどのように変容させているか、そして、そこで生じる問題は何かを明らかにしておくことが、高度情報化社会におけるエンジニアにとって大変重要である。 本講義では、情報化社会の歴史について学び、情報化社会の基本的な知識を得ると同時に、その本質を考察する。そして、現在の高度情報化社会を様々な方向から分析することによって、内包する問題点と危険性を明らかにするとともに、エンジニアが、情報社会とどのようにかかわっていくべきか、適切な関わり方について学ぶ。	
	分野横断プロジェクトⅠ		本学の情報科学科では、情報通信技術を、発信力(デジタルメディア)、表現力(ヒューマンインタフェース)、課題解決力(データサイエンス)の3分野に分類・定義し、それらを援用することによって、高度情報化社会において社会で即戦力となるエンジニアの養成を目指している。分野横断プロジェクトは、情報科学科の3分野を横断したプロジェクトのことである。3年次に、行政・企業と行う社会連携プロジェクトに3分野横断型チームで臨み、社会での即戦力(創造力、コミュニケーション力、課題解決力)を身に付けることを目的とする。 「分野横断プロジェクトⅠ」では、創造力、コミュニケーション力をもって複数メンバで検討することによって、社会に存在する様々な課題を発見し、その課題解決のために何をすべきかを明らかにする。	共同
	卒業研究Ⅰ	○	卒業研究では、学生は、少人数のゼミに所属し、各自のテーマに沿って、それぞれ教員の指導を受けながら卒業研究を行う。卒業研究のテーマについては、学生が、自分の問題意識と、興味・関心に沿って課題を設定して研究テーマを設定するための探求活動を行い、指導教員と協議しながら決定する。卒業研究を通して、広い視野で物事をとらえる力、探究心と基本的研究能力、技術を培うことを目指す。 「卒業研究Ⅰ」では、自分の問題意識と、興味・関心を明らかにし、教員の助言を受けながら、初期試作品を制作する。また、課題と初期試作品を発表する。	
	分野横断プロジェクトⅡ		本学の情報科学科は、情報通信技術を、発信力(デジタルメディア)、表現力(ヒューマンインタフェース)、課題解決力(データサイエンス)の3分野に分類・定義し、それらを援用することによって、高度情報化社会において社会で即戦力となるエンジニアの養成を目指している。分野横断プロジェクトは、情報科学科の3分野を横断したプロジェクトのことである。3年次に、行政・企業と行う社会連携プロジェクトに3分野横断型チームで臨み、社会での即戦力(創造力、コミュニケーション力、課題解決力)を身に付けることを目的とする。 「分野横断プロジェクトⅡ」では、創造力、コミュニケーション力、課題解決力を総動員し、社会に存在する課題の解決を試みる。	共同
	卒業研究Ⅱ	○	卒業研究では、学生は、少人数のゼミに所属し、各自のテーマに沿って、それぞれ教員の指導を受けながら卒業研究を行う。卒業研究のテーマについては、学生が、自分の問題意識と、興味・関心に沿って課題を設定して研究テーマを設定するための探求活動を行い、指導教員と協議しながら決定する。卒業研究を通して、広い視野で物事をとらえる力、探究心と基本的研究能力、技術を培うことを目指す。 「卒業研究Ⅱ」では、初期試作品から問題点を抽出し、その解決のために、教員の助言を受けながら、新規に試作品を設計し、部品収集、制作、動作確認を行う。その後、新規試作品の発表・評価を通じて、卒業研究テーマ案を作成する。	
	卒業研究Ⅲ	○	卒業研究では、学生は少人数のゼミに所属し、各自のテーマに沿って、それぞれ教員の指導を受けながら卒業研究を行う。卒業研究のテーマについては、学生が、自分の問題意識と、興味・関心に沿って課題を設定して研究テーマを設定するための探求活動を行い、指導教員と協議しながら決定する。卒業研究を通して、広い視野で物事をとらえる力、探究心と基本的研究能力、技術を培うことを目指す。 「卒業研究Ⅲ」では、卒業研究テーマを決定し、そのテーマに沿って卒業作品を制作する。また、中間発表を行う。	
卒業研究Ⅳ	○	卒業研究では、学生は、少人数のゼミに所属し、各自のテーマに沿って、それぞれ教員の指導を受けながら卒業研究を行う。卒業研究のテーマについては、学生が、自分の問題意識と、興味・関心に沿って課題を設定して研究テーマを設定するための探求活動を行い、指導教員と協議しながら決定する。卒業研究を通して、広い視野で物事をとらえる力、探究心と基本的研究能力、技術を培うことを目指す。 「卒業研究Ⅳ」では、卒業作品をもとに、卒業論文を執筆し、完成させるとともに、卒業研究発表を行う。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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
専門教育科目 基幹科目	プログラミング総論	○	コンピュータは、高度な現代社会を支える重要なインフラである。そして、コンピュータは、人間の創造物であるプログラムに従って動作している。このプログラムを創り出す作業であるプログラミングが専門家だけの特殊な技術であった時代は終わり、これからの社会においては、小学生を含むあらゆる人々が理解しておくべき技術に変容しつつある。本講義では、プログラミング技術の概要について学ぶ。プログラムの動作原理を学ぶとともに、プログラミング言語の種類、コンパイラとインタプリタ、リンク、アルゴリズムの必要性といった、プログラミングに必要な多くの知識を系統的に学ぶ。	
	プログラミング I	○	我々の生活は多くのIT機器に支えられており、仕事の場のみならずプライベートの場でも同様である。それらのIT機器を能動的に使う事は非常に有益であり、プログラミング技術を修得することは重要である。本講義では基礎的なプログラミングを学び、その後に展開される応用的プログラミング科目の基礎となる技術を修得する。またプログラミング技術を修得する過程で論理的思考、創造性、問題解決力、実行力を身に付ける事を目的とする。汎用性の高いプログラミング言語を取り上げ、プログラミングの手順、簡単なアルゴリズムの組み立て、コード化およびデバックできる事を目標とする。またプログラミングを修得する過程で論理的思考、創造性、問題解決力、実行力を身に付ける事を目標とする。	
	アルゴリズムとデータ構造		コンピュータのプログラムは問題を解くための具体的な処理を定式化した「アルゴリズム」と、その処理に必要なデータを管理する「データ構造」から構成される。アルゴリズムとはプログラミング言語に依存しない処理の本質であり、アルゴリズムを理解することは様々なプログラムを設計する上で重要である。本講義では、代表的なアルゴリズムとデータ構造を学び、プログラムに適用する方法について学ぶ。また、アルゴリズムで重要視される効率性の評価基準となる計算量についても学修し、様々なアルゴリズムの特徴や性能について考察する。	
	プログラミング II	○	我々の生活は多くのIT機器に支えられており、仕事の場のみならずプライベートの場でも同様である。それらのIT機器を能動的に使う事は非常に有益であり、そのためにプログラミング技術を修得することは重要である。本授業では基礎的なプログラミングを学び、その後に展開される応用的プログラミング科目の基礎となる技術を修得する。またプログラミング技術を修得する過程で論理的思考、創造性、問題解決力、実行力を身に付ける事を目的とする。プログラムを組む際に、最適なライブラリや関数を使用し、直観的に操作できるGUIプログラミングを行い、使いやすいアプリの開発ができるようになる事を目標とする。	
	プログラミング III	○	コンピュータは、高度な現代社会を支える重要なインフラである。そして、コンピュータは、人間の創造物であるプログラムに従って動作している。このプログラムを創り出す作業であるプログラミングが専門家だけの特殊な技術であった時代は終わり、これからの社会においては、小学生を含むあらゆる人々が理解しておくべき技術に変容しつつある。本講義では、プログラミング技術の中で、企業でも多く使われる、データを保存するためのファイルの取り扱いやデータ分析という技術について学ぶ。プログラムにおけるデータとファイルの原理を学ぶとともに、ファイル入出力、データ分析、画像ファイル操作といった、プログラミングに必要な多くの知識を系統的に学ぶ。	
	プログラミングIV	○	コンピュータを人間生活の中に応用する技術を身に付けるために、プログラミング I、II、IIIで学んだ技術を基に、実際にコンピュータ側で制御プログラムを作成することにより、制御を行う技術について学ぶ。そのためにプログラミング言語Python(パイソン)の制御用の文法を学び、制御コンピュータで複数の技術要素を制御するプログラムを作成し、システムを構築する演習を行う。これらを通して、人間生活に制御コンピュータを導入する方法を修得する。制御コンピュータにはBBC micro:bit(マイクロビット)を使用する。	
	オブジェクト指向プログラミング		高度情報化社会を支えるプログラミング技術の中で、「オブジェクト指向」によるプログラミングは、データと手続きを、オブジェクトという入れ物に格納し、刺激と反応という単純な操作により抽象度を高めることによって、特にソフトウェアの開発、保守の分野で高い評価を受け、今日広く使われているプログラミング言語のほとんどに採用されている。本授業では、オブジェクト指向という考え方を学ぶ。そして、オブジェクト指向プログラミングの各技法を学び、これらを活用したプログラミングを修得する。	
	コンピュータアーキテクチャ	○	情報科学の分野において、コンピュータの動作原理と高性能化のための方式を理解し、さらにハードウェアとソフトウェアの相互関係を修得することは非常に重要である。本講義では、まず、コンピュータの動作原理を学ぶ。そして、プロセッサ、メモリ、入出力、マルチプロセッサ、マルチコアというコンピュータシステムを構成する各種装置について、その役割と動作原理を学び、コンピュータの原理を理解する。また、命令セットアーキテクチャのバリエーションやその違いについて学ぶ。	
	ソフトウェア工学		大規模ソフトウェアを開発するときに必要なのが、ソフトウェア工学である。本講義では、ソフトウェア工学の基礎的な知識を学ぶとともに、ソフトウェア技術の全体を学ぶ。要求分析、設計、プログラミング、テスト、運用・保守といった、ソフトウェア開発プロセスや、構造化技法、オブジェクト指向に基づいた分析・設計の技法を学ぶ。そして、ソフトウェア工学の今後の展望について考察できるようにする。そして、プログラミング言語、ソフトウェアアーキテクチャ、データベース技術、ソフトウェア設計パターン、ソフトウェアテスト、プロジェクトマネジメントについての知識を深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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 教 育 科 目	展 開 科 目	デ ジ タ ル メ デ ィ ア	デジタルメディア	○ 本学の情報科学科では、今日の高度情報化社会を支えている情報通信技術の中で、それを発信する技術が「デジタルメディア」分野であると考えている。 本講義では、デジタルメディア分野における、ソフトウェア、ハードウェア、ネットワークといったICT技術の基礎を学ぶ。また、この分野で、攻守を決めてセキュリティを学ぶホワイトハッキング技術、現代の情報端末として最も普及しているスマホアプリ開発技術について概観し、実践力のあるエンジニアとしての素養を身に付ける。
			Web	○ WWWは、高度情報化社会を支えるグローバルな情報プラットフォームとして、日々進化を続けており、今後も重要性が増加していく技術である。そして、Webを使い自ら情報を発信するときには、マルチメディアの理解も欠かすことができない。 本講義では、インターネット通信方式とサービス、WWWとその構成技術を学び、Webサーバ、クライアントを理解する。また、マルチメディアの基礎と、Webへの応用について考察する。 それとともに、最新のWeb技術動向を学び、様々な技術を結集した新しいWebの活用方法を考える。
			データベース基礎	○ 情報は、高度情報化社会における重要な資源のひとつである。企業において、その情報を蓄積・管理する手段として、データベースがある。近年、ビッグデータやデータ分析が注目されているが、データベースはこれらの技術の基礎である。 本講義では、データベースによる、データ(情報)の設計・蓄積から活用(データ分析)まで、一連のデータのライフサイクルを学修する。また、近年はインターネットの発展によって文章や音声、画像、映像などの多様なデータがWeb上に蓄積されるようになり、これらを活用するための新しいデータベース技術も開発されており、ビッグデータ時代で用いられる新しいデータベース技術の概要についても学ぶ。
			Webプログラミング I	○ 高度情報化社会を支えるグローバルな情報プラットフォームであるWWWを構築するために、Webアプリケーションの開発を行う。 本演習では、静的なWebページを作成する演習を行う。Webページ作成ソフトの使い方、文字、画像、映像等の素材の吟味や素材の配置、必要な情報の正確な伝達法、インターネットメディアに出力する技法などを学ぶ。また、複数のWebページを作成する場合、テーマを掲げ、統一感を出す必要がある、そのようなWebページを制作する能力を養う。
			スマートモバイルプログラミング	○ スマートモバイルは、パソコンより歴史が浅いものの、その普及率は極めて高く、高度情報化社会にとって大変重要な情報デバイスである。常に持ち歩き、瞬時に起動できるという特性が、デジタルトランスフォーメーション(DX)において重要な役割を果たしている。しかし、スマートモバイルのプログラミングが行えるエンジニアはごく少数である。 本授業は、スマートモバイルの基本的なプログラミング技術を学ぶ。そして、モバイルアプリの作成を行い、さまざまな技術を学ぶことによって、高度な情報リテラシーを修得することを目標とする。
			データベース設計	○ データベースにおいて、指定したキーワードに基づく検索が最も多く行われる処理である。そのとき、適切に設計されていないデータベースでは、正確な検索結果を高速に求めることができないばかりでなく、誤ったデータ検索結果が求まってしまうこともあり得る。高度情報化社会において大変重要な技術であるデータベースにおいて、設計の技術は大変重要である。 本講義では、データベースにおけるテーブルの設計方法について、リレーショナルデータベースを対象に修得する。永続化するデータの決定、概念設計、論理設計、物理設計といった設計手順を学ぶとともに、デイトの提唱した直交設計の原理、正規化の原理を理解し、データベースに適用できる技術を身に付ける。また、データベース検索のためのSQL言語についての知識を得る。
			ネットワークシステム	○ 高度情報化社会において、情報通信技術は、私たちの日常生活に深く浸透している。そして、情報通信ネットワークは、社会にとって必要不可欠なインフラストラクチャとなっている。 本講義では、主に情報通信システムにおけるネットワーク技術の概要、ネットワーク機器とその役割について学ぶ。また、ネットワークを構成する上で重要なインターネットプロトコルを理解し、情報通信ネットワークが、多くの要素技術の協調作用によって成立しているシステムであることを理解する。
			Webプログラミング II	○ 「Webプログラミング I」に続き、高度情報化社会を支えるグローバルな情報プラットフォームであるWWWを構築するために、Webアプリケーションの開発を行う。 本演習では、魅力的なWebページを作成する演習を行う。Webページのコンテンツを構造化するために使用されるマークアップ言語HTMLと、Webページの見た目をスタイリングするために使用されるスタイルシート言語CSSを組み合わせ、効果的なWebページを制作する能力を養う。
			デジタルメディア演習	○ 本学の情報科学科では、今日の高度情報化社会を支えている情報通信技術の中で、それを発信する技術が「デジタルメディア」分野であると考えている。 インターネットは、従来のメディアによる情報発信を超えようとしている。本演習では、デジタルメディア分野における、インターネットの情報発信技術について、情報配信技術の機材構成、技術、効果的な活用方法等について初歩から応用まで学ぶ。ビデオ編集、コンテンツ制作、グラフィックスとアニメーション、ビデオコーデック、配信技術、ウェブ開発といった技術について学ぶことで、効果的な情報配信ができ、実践力のあるエンジニアとしての素養を身に付けることを目指す。
			通信ネットワーク設計	○ 通信ネットワーク設計には様々な技術が必要である。本授業においては、ネットワークの概念や基礎知識を学び、様々な専門的な知識と経験を得ることにより、自分でネットワークの設計・設定して実際にネットワーク通信環境が作れるようになることを目標とする。 スター、リング、バス、ツリーなどのネットワークトポロジー、通信ネットワークの拡張性と管理性を確保するために重要なIPアドレス設計、通信ネットワークのパフォーマンスと信頼性を向上させるためのルーティングとスイッチング、通信ネットワークに存在するセキュリティリスクを最小限に抑えるためのネットワークセキュリティといった技術を学ぶ。

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部情報科学科)					
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 教 育 科 目	展 開 科 目	デ ジ タ ル メ デ ィ ア	動的Webプログラミング	本演習では、動的なWebページを作成する演習を行う。すでに「WebプログラミングI・II」で学んだWebページのデザイン技術に加え、動的なWebページを作成するために必要なプログラミングの技術を学ぶ。 特に、Webプログラミングを実現する仕組み、サーバーサイドにおけるプログラミング、クライアントサイドにおけるプログラミング、リッチクライアントのプログラミングを学び、動的なWebページを作成する手法が使えるようにする。 また、マルチメディア技術を活用し、魅力のあるWebを作成する手法を修得する。	
			SNSビジネス演習	SNSビジネスの目的は、写真や動画、メッセージなどにより他のユーザーとコミュニケーションを取ったり、ターゲットに合ったユーザーに対して広告を配信したり、企業がブランディングをしたり、ソーシャルエンゲージメントをしたり、SNSでモノの販売を行ったりすることにある。そして、SNSビジネスに必要な技術は多岐にわたる。 本演習では、SNSビジネスの目的を学ぶとともに、SNSビジネスに必要な、Web開発技術、データベース技術、サーバー管理、ネットワーク技術、セキュリティ技術を学ぶ。これらの技術を獲得することによって、様々なSNS上で、戦略的なSNS運用ができるノウハウやデジタルマーケティングスキルを身に付けて、SNSビジネスの場で活躍できる人材の育成を目指す。	
			システム運用	企業において、情報ネットワークシステムを構築し、基幹業務から販売促進までコンピュータ化することは非常に重要である。しかし、情報ネットワークシステムの構築方法や運用、保守、障害発生への対応などの知識は、身に付けることが困難である。 本講義では、情報ネットワークシステムとは何かを学び、実際にシステム構築する際に必要な要素として、ネットワーク技術、サーバ技術、データベース技術、システム管理技術、セキュリティ技術を学ぶ。 そして、システムにおいて最も重要な、安定で円滑な運用、保守の方法、および、システム運用時につねに考慮しなければならない障害発生の防止、障害発生時の対応方法について詳しく学ぶ。	
			ネットワーク演習	高度情報化社会においては、情報機器が、ネットワークを介してつながっている。スマートフォン、タブレット、パソコンといった情報機器を活用する際に、ネットワークは必須のインフラである。 本演習では、情報伝達の仕組みとしてのコンピュータネットワークを修得するため、演習で使用するネットワークの設定を調査する。そして、ネットワークを用いた通信に関する問題を解決することを通じて、ネットワークの基本的な仕組みを理解する。最終的には、個人でネットワークシステムを構築し、保守できることを目指す。	
			データベース演習	データベースは、高度情報化社会において、データを扱う大変重要な技術である。 本授業では、リレーショナルデータベースを対象に演習を行う。リレーショナルデータベースのインストール、各種設定を行うとともに、データベースの正規化の考え方に基づくテーブル設計、データ登録、JOINによるテーブル結合、SQL言語を使用したデータ検索、データ更新等を実行できるようにする。また、SQL言語を他のプログラミング言語から呼び出し、その結果を受け取って活用する手法について学ぶ。	
			サーバ構築演習	エンジニアは、企業の業務を理解し、それに合った情報ネットワークシステムのサーバを構築する必要に迫られることがある。そして、エンジニアは、各種のサーバについての知識を持ち、組み合わせ、運用する技術を持つ必要がある。しかし、そのようなサーバ構築を経験する機会は、一般的に非常に少ない。 本演習では、実際に情報ネットワークを構築する。そして、サーバの基本操作と管理方法について、基礎的な知識と技術を修得すると同時に、サーバ構築のために必要な用語、システムが社会に果たす役割・影響、サービスの在り方について学ぶ。サーバハードウェアの知識、オペレーティングシステムの知識、ネットワーク技術、サーバソフトウェアの知識、セキュリティ技術の知識を深める。	
			UNIX	UNIXは、最も歴史が古いOSのひとつであり、コマンドと呼ばれる命令によって操作する。個人のパソコンでの利用者が多いWindowsに対し、UNIXは現在でもネットワークサーバの管理やプログラミング、研究分野などで幅広く利用されており、UNIXの基本的な操作方法は、エンジニア者にとって、最低限知っておくべき重要な知識、技術である。 本授業では、UNIXの基本的なコマンドの利用方法、シェルの概念、シェルスクリプトの作成、ファイルの操作、テキストの編集、ホスト間のネットワーク通信の方法、及びシステム管理などについて学ぶ。また、UNIXと互換性があり、市場で多く使われているLINUXについても学ぶ。	
			セキュリティ演習	インターネットの普及に伴い、ネットワーク上の脅威は日々増大し続けている。そのため、企業や公共機関にとって、セキュリティの確保はきわめて重要な問題であり、扱いを間違えると、システム閉鎖などにより、業務に甚大な損害を与えることもある。 本演習では、情報ネットワークシステムを構築し、攻撃、防御の2チームを作る。そして、攻撃チームからの様々な悪意に基づく攻撃に対し、防御チームがどのように対抗し、防御するかについての演習を行う。また、この様子は、両チームの中間に設置する大型モニターで可視化し、脅威に対する防御を観察することを通じて、セキュリティの重要性を認識する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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 教 育 科 目  展 開 科 目  ヒ ュ ー マ ン イ ン タ フ ェ ー ス	ヒューマンインタフェース	○	本学の情報科学科では、今日の高度情報化社会を支えている情報通信技術の中で、それを表現する技術が「ヒューマンインタフェース」分野であると考えている。コンピュータシステムや、ソフトウェアの開発に関わるすべてのエンジニアには、ヒューマンインタフェースに対して、共通の認識を持つておくことが必要とされている。 本講義では、ヒューマンインタフェース分野における様々な要素について学ぶ。画像・映像の編集技術を概観し、ゲーム開発の概要、そして、今後一層の成長が期待されるメタバース（3次元仮想空間）技術を知り、次世代クリエイターとしての基礎知識を身に付ける。	
	メディアコミュニケーション基礎	○	コミュニケーションは、様々な要因によって、変化・歪曲・断絶等が絶えず発生する行為である。その中でも、メディアを介したコミュニケーションは、ネットワークを介して伝達されるという特性から、直接的なコミュニケーション以上に、コミュニケーションが変容する要因を特定することが困難である。 本講義では、現代社会におけるコミュニケーションの多様な側面を学び、どのような論点が提起されているのかを学ぶとともに、コミュニケーションを成立させる存在や情報環境について学ぶ。また、うわさやフェイクニュース、映像の問題を取り上げることで、現代のコミュニケーションに対する基礎的な視点を獲得することを目指す。  (オムニバス方式/全15回) (1 山下明博 または 7 西村則久/10回) コミュニケーション理論、メディア表現とメディアリテラシー、メディアと社会（メディアと倫理、プライバシーの関係性）、メディアの制作と編集、メディアコンテンツの著作権と法律、メディアプレゼンテーションとパフォーマンス、総括。 (21 染岡 慎一/5回) メディアコミュニケーションの概要、メディアの種類と特徴、メディアと社会（メディアの社会的役割と影響の分析）。	オムニバス方式
	マルチメディア	○	情報科学科では、Web構築や、ゲーム開発、3次元仮想空間の構築といった各種場面で、マルチメディアの技術、および、そのコンテンツが必要となる。今日のコンピューティングにおいても、音や画像といった、いわゆるマルチメディアコンテンツは不可欠な存在になっている。 本講義では、音や画像のデジタル表現に関する知識や、それらの情報を処理する技術を学ぶ。マルチメディアをコンピュータ上で処理する方法を理解し、実際にコンピュータ上で実験することにより、その理解を深める。	
	画像処理演習		スマートフォンなどのカメラ付き携帯端末の普及に伴い、画像を取得・加工・流通させることが日常的に行われるようになった。また、画像処理技術は、ヒューマンインタフェース分野においても必要不可欠な技術である。 この演習では、まず、画像の入出力、画像に対する信号処理、画像計測についてその原理と手法を学ぶ。そして、コンピュータを用いた画像処理の原理、手法をもとに、実際に様々な手法による画像処理を行う。また、画像処理で多く使用されるPhotoShopやIllustratorといったソフトウェアの特徴と操作法について、演習を通じ修得する。	
	画像処理ライブラリ	○	画像処理においては、Pythonを用いた画像処理ライブラリが使用されることが多い。カメラで撮影した画像データを用い、人工知能による画像認識、画像変換、画像生成も自由に行われるようになった。その技術を支えているのが、画像処理ライブラリである。 本授業では、画像処理ライブラリについて、その種類と特徴を知るとともに、実際にパソコン上で画像処理ライブラリをインストールし、画像処理の方法について学修する。	
	コンピュータグラフィックス		3次元コンピュータグラフィックスの技術は、映画、テレビといった旧来のメディアに加え、メタバースに代表される新たなインターネットメディアにおいても使用されており、高度情報化社会を支える重要な技術の1つである。 本授業では、モデリング、レンダリング等の3次元コンピュータグラフィックスに関する知識・技能をもとに、より実践的な3次元コンピュータグラフィックス作品の製作技能を学ぶ。また、それを使い、自分自身のオリジナルの作品を製作する。コンピュータグラフィックスで多く使用されるソフトウェアの特徴と操作についても、演習を通じ修得する。	
	ヒューマンインタフェースプログラミング	○	ヒューマンインタフェースや人間工学の講義で学んだ知識を基にして、人とコンピュータシステムとの相互作用（インタラクション）について検討して、デジタルメディア、ゲーム、Webシステムなどのコンピュータシステムに応用可能なヒューマンインタフェースのプログラミング手法を演習により会得する。また、プログラム開発に必要な機材やヒューマンインタフェースデバイスの取り扱いも修得する。さらに、ヒューマンインタフェースの評価方法も学ぶ。	
	ゲーム開発	○	小規模なゲーム開発においては、個人ですべての技術分野を担当することもあるが、本格的なゲーム開発においては、多くのスタッフが協力し、技術分野を分担して制作を行っている。特に、3次元のコンテンツ、インタラクティブなコンテンツは、最新のゲーム開発においては欠くことのできないものになっている。 本講義では、ゲームを題材とした3次元コンテンツの制作方法、インタラクティブコンテンツの制作手法を学ぶことで、プログラミング技術の組み合わせにより、高度な制作物をつくり上げる能力を養う。 そして、最終的には、ミニゲームを1人で完成させることができる技術を修得することを目指す。	
	映像処理演習		高度情報化社会においては、通信可能な帯域の拡大に伴い、大量のデータを瞬時に送受信することが可能となっている。そのため、映像コンテンツがネットワーク上に大量にアップロードされ、消費され続けている。 本演習では、エンジニアが、映像コンテンツを作成する知識と技術を身に付けることを目指す。After EffectsやPremiereを使用した映像制作ワークフローを身につけ、自分のオリジナル作品を作る。また、カメラワークや構図といった、撮影に関する知識を学ぶとともに、映像を編集する技術を修得する。	
	メディアプログラミング		図形や画像、サウンドといったメディアを取り扱うアプリケーションは、必要とされる技術の種類が多く、難易度が高いと考えられている。また、グラフィカルユーザインターフェースのプログラミングにおいては、オブジェクト指向の概念を理解し、活用する必要がある。 本演習は、アプリケーション開発を補助するフレームワークを利用し、マルチメディアプログラミングについての技術を修得する。メディアプログラミングに必要な、プログラミング言語、グラフィックス技術、音声処理、ビデオ処理、マルチメディアシステム、ソフトウェア開発方法論、アルゴリズムとデータ構造に関する知識を理解することを目指す。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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 教 育 科 目  展 開 科 目	ヒ ュ ー マ ン イ ン タ ラ フ エ ー ス		最近注目されているXRは、VR、AR、MR等の技術の総称である。VRは、仮想世界を現実世界のように体験できる技術であり、ARは、現実空間に仮想世界を重ねて投影して見せる技術、MRは、現実空間と仮想世界を融合させて見せる技術である。いずれも、専用のヘッドマウントディスプレイ等を使用し、コンピュータグラフィックス映像や360度カメラによって撮影された映像を合成したものを体験することにより、臨場感と没入感を得ることができる。本講義では、XRの実現技術について学ぶとともに、日常生活での活用方法を学ぶ。また、将来、どのような状況でXRによる事業が展開できるかについての提案ができることを目指す。	
			「ゲーム開発演習Ⅰ」では、ゲーム開発の対象となるさまざまな分野のうち、パソコンゲーム、およびブラウザゲームについて、その開発方法と開発環境を学ぶ。また、パソコンゲーム、ブラウザゲームに最適なゲームエンジンの利用法、および、3次元コンピュータグラフィックスによるキャラクターの作成を学ぶ。 ゲームを開発するためには、データ構造、オブジェクトの操作手法、グラフィック表示技術、衝突判定、サウンド技術などに関する知識や技術も必要となる。この演習を通じて、個人で比較的大規模のゲーム開発を完成させる。	
			仮想ネットワーク配信とは、Youtubeのようなネットワーク通信上で、3Dコンピュータグラフィックスやアニメーション技術を使用して、仮想キャラクターを作り出し、配信することである。仮想ネットワーク配信において考えなければならないのは、配信用のソフトウェア、ストリーミングサーバー、スピードと帯域幅、音声と映像のキャプチャデバイス、データ転送プロトコルである。 本演習では、仮想ネットワーク配信に必要な技術を学ぶとともに、本学科で学ぶ3Dコンピュータグラフィックスやアニメーション技術を駆使して、オリジナル性の高いコンテンツを自らの手で生み出すことを目指す。	
			「XR」の講義を受け、最近注目されているXRの開発に関する様々な技術を実践的に演習する。また、既存のVRを使用したSNSに対し、アバターやワールドを設定し、その世界に進出する方法の修得を行う。それとともに、XR技術が、どのようなビジネスモデルの下で使われているかを学び、自ら、XRでのビジネスを提案できるエンジニアになることを目指す。また、デジタル社会で、知的財産を保護するために欠かせない技術である、NFTといった暗号資産技術に関するリテラシーを修得する。	
			3次元コンピュータグラフィックス(3DCG)の基本的な技術について理論とアルゴリズムを学修するとともに、実際に3DCGの制作を行う場合に必要実践的グラフィックス処理技術を、C言語とOpenGLを利用したプログラミング演習によって修得する。また、CGで多用される行列計算や、CGと関連が深い画像処理技術の一部についても基本的技術の学修とMATLAB(もしくはOctave)を用いたプログラミング演習を通じて修得する。 特に制作に高い技術を要する人体のモデリング、アニメーション、キャラクターセットアップ、FK・IKによる人体アニメーションの制作について学ぶ。	
			「ゲーム開発演習Ⅱ」では、ゲーム開発の対象となるさまざまな分野のうち、スマホゲーム、VRゲームについて、その開発方法と開発環境を学ぶ。また、スマホゲーム、VRゲームに最適なゲームエンジンの利用法、および、3次元コンピュータグラフィックスによるキャラクターの作成を引き続き学ぶ。 そして、パソコンゲーム、ブラウザゲームとは異なるゲーム開発の知識、技術などを獲得し、この演習を通じて、多彩なゲームの開発を完成させる。	
			「XR演習Ⅰ」の講義を受け、XRの高度な活用法について学ぶ。 360度カメラで撮影した映像を利用するデータ環境を作成したり、360度カメラで撮影した複数の映像を接続したり、利用するデータ環境を作成することにより、シームレスなVR環境を作成する。また、AR技術を使いこなすために、マーカーARとマーカーレスARの技術を修得する。さらに、MR技術で、仮想世界と現実世界を関連付け、教育向けMR環境を作成する技術を修得し、社会に対してXR技術を使用した世界をアピールできることを目指す。	
			プログラムを開発するとき、すべてプログラミング言語のみを使用する方法も存在するが、次第に、プログラミング技術を支える存在として、エンジンが大きな位置を占めるようになってきた。開発対象によって、使用するエンジンは選択する必要があるが、エンジンのライブラリを使用する方法を学ぶことによって、プログラムの完成度が大きく左右される時代になったということが言える。 本授業では、プログラミング技術を支えるエンジンを選択し、それを用いて、小規模なゲームを制作する。それにより、プログラミングとエンジンの関係性を理解する。また、エンジニアとして、ノーコードプログラミング、すなわち、プログラミング言語を全く使用しないプログラミング手法についても知識を持っており、ノーコードプログラミングもできる技術を修得する。	
			○ 本学の情報科学科では、今日の高度情報化社会を支えている情報通信技術の中で、課題を解決する技術が「データサイエンス」分野であると考えている。IoT技術に携わるすべてのエンジニアには、データサイエンスに対して、共通の認識を持つておくことが必要とされている。本講義では、データサイエンス分野における様々な要素について学ぶ。マイコン制御に代表されるIoT技術を学び、人工知能の技術を概観し、未来を予測できる課題解決型人材になるための基礎知識を身に付ける。	
			○ 機械学習をはじめとする人工知能技術は、社会の様々な場面で使われており、世界全体の経済に影響を与えている。人工知能技術を正しく理解し、運用することは、情報技術者として重要である。 「人工知能Ⅰ」では、人工知能の基礎として、人工知能の定義や歴史、探索・推論、知識表現、トイ・プロブレム問題やフレーズ問題など人工知能分野の基礎について学ぶ。その基礎知識を土台にして、教師あり学習と教師なし学習など機械学習の代表的な手法を具体的に学び、最後に評価方法についても学修する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部情報科学科)					
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 教 育 科 目	展 開 科 目	デ ー タ サイ エ ン ス	情報理論	情報理論は、情報を定量的に扱うことにより、通信の効率や通信データの信頼性、あるいはデータの安全性について、その限界を明らかにする学問である。また、データ圧縮や誤り訂正を行うための符号化に関する知識も重要である。 本講義では、まず、情報の価値と情報量との関係を定量的に明らかにする。そして、情報理論と符号化に関する基本事項を修得するとともに、情報量（自己情報量、相互情報量、エントロピー等）について学ぶ。これによって、情報理論の基本事項に関して正しく理解し、これまで定量的に捉えていた情報量を定量的に理解することができることを学ぶ。	
			人工知能Ⅱ（深層学習）	「人工知能Ⅱ」では、「人工知能Ⅰ」で学んだ内容をもとに、深層学習（ディープラーニング）の手法、ディープラーニングの研究分野、ディープラーニングの産業への応用、法律・倫理などについて学ぶ。ディープラーニングの手法では、活性化関数、畳み込みニューラルネットワーク、リカレントニューラルネットワーク深層強化学習について学ぶ。ディープラーニングの研究分野については、画像認識分野、自然言語処理分野、音声認識分野の現状を学ぶ。	
			画像認識	コンピュータによる画像認識技術は以前から存在していたが、人工知能により、その認識精度が極めて高くなった。そして、スマートモバイルなどの認証、監視カメラなどにおける個人認証などにも利用されるようになった。 本講義では、画像認識に必要なモデルについて学ぶ。そして、中でも認識の核となるパターン認識について理解する。顔や手などをを用いたバイオメトリクス、一般物体認識、シーン認識などの例をもとに、画像認識に対する理解を深める。	
			自然言語処理	機械翻訳や対話システムなど、様々な自然言語処理システムが日常生活に浸透している。特に、人工知能を活用した対話型チャットシステムの中には、あらゆる質問にほぼ的確に回答するものも存在する。 本講義は、自然言語処理について、その技術を学び、活用できる能力を身に付けることを目標とする。具体的には深層学習による自然言語処理のコア技術、形態素解析や構文解析などの基礎解析技術と機械翻訳、音声対話システムを学ぶ。	
			I o T 演習Ⅰ	I o T (Internet of Things) は「モノのインターネット」と訳される。このI o Tは、モノがインターネット経由で通信することを意味している。ネットワークの発展とともに通信機能を持つモノが増えてきた。特に、通信機能に加え、センサやバッテリーなどを搭載した小型コンピュータ(I o Tデバイス)が普及してきた。「I o T演習Ⅰ」では、I o Tデバイスのハードウェアとソフトウェアの基礎を学ぶ。特に、1つのI o Tデバイスに接続された複数センサから環境情報を受け取り、信号処理する手法を演習により会得する。また、I o Tデバイスを通して、環境に力や光などの多様な物理的な信号を出力する手法も演習を通して会得する。	
			データ解析	コンピュータサイエンスの研究論文等で、調査結果などをまとめるような場合、データを見やすいグラフに加工することやp値や信頼区間についての計算といった統計処理を行う必要がある。 本講義では、コンピュータサイエンス研究の様々な場面で遭遇する多様なデータに対し、それらを解析・解釈するための基礎から発展に至る手法を理解することを目的とする。現在、データ解析や統計処理には、統計・データ解析ソフト「R」が使われることが多い。また、Python 上からRを使うことも多くなっているため、Rを使ったデータ解析を行う。	
			人工知能Ⅲ (AIのための統計)	「人工知能Ⅰ・Ⅱ」において、機械学習や深層学習の人工知能技術について学んだ。それらの人工知能技術は、確率統計をベースに理論が構築されている。特に、人工知能の学習については、ベイズ統計の活用が盛んである。そこで、「人工知能Ⅲ」では、AIのための統計として、確率統計の基礎（代表値、期待値、分散、標準偏差、相関、回帰分析）、分布（ベルヌーイ分布、多項分布、ガウス分布）、尤度関数、ベイズの定理、ベイズ統計、マルコフ連鎖、モンテカルロ法などについて学ぶ。	
			情報ストラテジ	情報ストラテジとは、企業の成功に欠かせない情報資源を有効に活用するための戦略・計画・手法を統合することを意味する。 本講義では、データ分析、ビジネスインテリジェンス、インフォメーションシステム、情報セキュリティ、プロジェクトマネジメントなどを含む技術と手法を学び、情報ストラテジにより、ビジネス上の課題を解決するための方策を決定するための基礎を学ぶ。また、情報資源を有効に活用することで、競争優位性を確保することができるようにする。	
			I o T 演習Ⅱ	「I o T演習Ⅰ」では、1つのI o Tデバイスに接続された複数センサから環境情報を取得して活用する技術を学んだ。この「I o T演習Ⅱ」で学んだことを応用して、複数のI o Tデバイスから環境情報を得て、それらの環境情報を処理した結果を、複数のI o Tデバイスで出力したり、Webサービスに活用したりする技術について演習を通して会得する。また、I o Tデバイスからビッグデータを取得する方法も学ぶ。これらの演習を通して、I o Tデバイスを用いて、社会が抱える問題を解決するためのコンピュータシステムやそれを用いた手法についても検討する。	
			人工知能演習Ⅰ	「人工知能演習Ⅰ」では、機械学習について、演習を通じて学ぶ。機械学習には、教師あり学習と教師なし学習、強化学習がある。「人工知能演習Ⅰ」では、機械学習の基本である「教師あり学習」について学ぶ。教師あり学習には回帰問題と分類問題があり、前者が入力に対して連続した数値を対応付ける問題である。また、後者は入力を複数のカテゴリに分類する問題である。「人工知能演習Ⅰ」では、この回帰問題と分類問題について、プログラミングを通じて学修する。	
人工知能演習Ⅱ	「人工知能演習Ⅰ」では、代表的な機械学習である「教師あり学習（回帰と分類）」について、演習を通じて学んだ。「人工知能演習Ⅱ」では、深層学習（ディープラーニング）について、演習を通じて学ぶ。ディープラーニングとは、ニューラルネットワークの一手法である。ニューラルネットワークは、脳の神経ネットワークをモデルにしたアルゴリズムであり、機械学習の一手法である。「人工知能演習Ⅱ」では、ニューラルネットワーク用のライブラリやデータセットを用いて、実際にディープラーニングを実装したソフトウェアの制作を行う。				

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部情報科学科)				
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 教 育 科 目	デ ー タ サイ エ ン ス 展 開 科 目		情報ネットワークシステムのクラウド化が進行するに従い、あらゆるデータがクラウドに集められ、ビッグデータの活用が始まっている。特に、ビッグデータは、人工知能の学習データに適しており、人工知能の精度を高めることに貢献している。 本講義では、ビッグデータの活用方法の基礎を学び、そこから知識を抽出するデータ加工技術、および数理最適化技術について学ぶことを通じて、ビッグデータを解析する手法を学ぶ。また、Pythonを利用し、分類を行う人工知能を作成することができることを学ぶ。	
			データマイニングは、大量のデータから、有益なビジネスルールを発見する手法である。現在、多くのエンジニアには、データマイニングについての実践的な能力を持つことが求められている。 本講義では、推測統計の基礎を学んだ後に、多変量解析手法（主成分分析・因子分析、回帰分析など）、データマイニング手法（決定木、KJ法、テキストマイニングなど）を修得できるようにする。また、マイニング手法を理解した上で、マイニングツールを使用できるようにする。その中では、身近なデータマイニングの例として、Webアクセスログデータを活用する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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	
特別科目	まほろば教養ゼミⅠ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く(やさしくつよく)」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。1年次では、「安田を知る」「学びを知る」を中心に授業を展開し、大学の歴史、建学の精神を知り、大学生としての学びの精神を理解する。		
	まほろば教養ゼミⅡ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く(やさしくつよく)」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。2年次では、1年次に学んだ「安田を知る」「学びを知る」をふまえながら、「自分を知る」を中心に授業を展開し、自己を見つめ直す種々の作業を通して、自立性と主体性とを兼ね備えた自己の育成を図ると同時に社会に眼を向ける姿勢を養う。		
	まほろば教養ゼミⅢ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く(やさしくつよく)」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。3年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」をふまえながら、「社会を知る」を中心に授業を展開し、自立性と主体性とを兼ね備えた自己の育成を図ると同時にさらなる学びの精神を培う。		
	まほろば教養ゼミⅣ	○	この授業は、安田の学生として、また一人の社会人として、学園訓「柔しく剛く(やさしくつよく)」に則った豊かで確かな自己実現が達成できるよう、「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」の四つの活動を柱に、主としてチューターを中心にクラス単位で展開する。4年次では、これまでに学んだ「安田を知る」「学びを知る」「自分を知る」「社会を知る」をふまえながら、学生は将来に向けての生き方を模索するために積極的に社会との関わりを求めるための取り組みを行う。		
共通教育科目	キャリア科目	キャリアデザインⅠ		この授業の目的は、「生きる」「学ぶ」「働く」をキーワードにして人生の課題や進路・職業選択を考え、4年間の意図的学修や課外活動の充実を図ることにある。授業内容としては、次の3点がある。1) 多様な視点から自分らしさを理解し、自己を表現する。2) 社会の環境変化や期待される姿から、自分にとっての進路・職業選択の意味を考える。3) キャリアデザインに着手し、4年間の学修・生活設計を立てて自己駆動する。授業を通して、学園訓「柔しく剛く」の意味を深め、その感性や生きる力をどんな夢や目標に向けるのか、と自問自答し続ける。	
		キャリアデザインⅡ		キャリアデザインとは、自分のキャリア(職業・生涯の経歴)を、自らデザイン(設計)することである。仕事をしながら幸福感を味わうためには、また成果をあげるには、キャリアデザインが必要となる。「今まで何をしてきたか?」より「これから何をするか」を考え、なりたい自分をイメージすれば、「今何をすべきか」が自ずと分かってくる。この自己認識と、エンプロイアビリティ(雇用されるにふさわしい能力)を育成することが、本授業の目標である。以上の経験を持ち、個人としてのキャリアモデルになりうる人に、「私の人生観」「私の職業観」「私の友人観」などのテーマで語ってもらう、連続講演形式の授業である。	
		ボランティア活動		ボランティアは「主体性の原則(自由意志の原則)、非営利性の原則(非配当性の原則)、市民公益性の原則」の3つの原則で表現される。本授業ではまず、身の回りでのどのようなボランティア活動が行われているか、現状を把握する。次に、ボランティア活動を求められている現場からの声を参考に、自ら考え、ボランティア活動を実践する。実際の活動を通して、ボランティア活動の社会的意義、個人の積極的参加の必要性、方法について生涯学習の立場から理解を深める。	共同
		インターンシップ		この授業では、企業や地方公共団体での就業体験を意義のあるものとするために、事前準備を行うとともに、夏期休業中に就業体験研修を行う。インターンシップに参加する目的と意義を理解し、現在の地域経済状況を理解するとともに、業界・研修先研究を行い、就業体験の意義をより深く考察する。同時に、ビジネスマナー・ビジネス文書作成等のスキルを磨き、これらの成果をもとに、実際に就業体験を行う。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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	
共通教育科目 教養科目	キャリア科目	職と食 —パティシエ実習	調理は食に関する栄養学、食品学などの知識を実際に食べる事に結び付ける接点でもある。生命を維持するためや嗜好品のななど様々である。本実習では、菓子、ケーキなどの嗜好品の製菓技術を習得し、食が人に与える心の豊かさ、ゆとり感について学ぶ。また、四季折々の素材を使い調理し味わうことにより、食べる事が人にとっていかに大切かを学ぶ。		
	人間理解	人間論A		人間論は講義形式により授業を行ない、「人間としての真の生き方」を思索し、探究することを目標とする。現代社会は、少子高齢、経済のグローバル化、情報技術革命等々の大きな構造的変化を迎え、急激な変貌を遂げつつある。そこでは価値観や世界観の多様化、人間性喪失、人間関係の希薄化や連帯性喪失といった人間疎外の状況をいっそう加速させつつある。人間論はこうした人間疎外の状況を克服すべく、人間諸科学等の成果をふまえた総合的視点のもとで、真の人間性を探究することにより、人間性の回復と人間としての真の生き方を考察する。	
		人間論B		生命倫理の起こりと歴史的背景、倫理の拡大と応用(個人から共同体、生命圏)、生命倫理の基本原則、生命とは、人命とは、尊厳とは、死とその定義と取り扱いなどについて考察する。そのような理解のうえに患者の人權の歴史と現状、インフォームド・コンセント、自己決定、人工受精、出生前診断、人工妊娠中絶、生殖技術、生命操作、臓器移植、安楽死・尊厳死やQOL問題などについて論及する。さらには生殖医療、クローン、家族、親子の問題など新しく生起する困難なテーマについても問題解決のためにどのような法的枠組みを構築すべきかを考えることのできる能力を養いながら、医学・薬学及び看護学にとって重要な生命倫理学を学ぶ。	
		こころの科学A		自分や他人の「こころ」のメカニズムを知る手がかりは、人間が起こす行動の中にあると考えられている。複雑化する現代社会の中で生きる人間の行動を理解するために、心理学は一定の科学的研究法を用いて、人間の行動に影響を与える要因と、その法則性を見出そうと試みてきた。この科目では講義形式の授業を行い、直接見ることのできない人間の「こころ」の過程について理解を深めることを目標とし、人間が起こす興味深い様々な行動を取り上げ、そのような行動の原因や環境、背景について考えることで、心理学の基礎について学修する。	
		こころの科学B		人間の「こころ」を科学的に究明する「心理学」の領域の中に「臨床心理学」がある。本授業では、この臨床心理学を背景に、知的・身体的機能に支障のある状態、対人関係の困難な自閉症、学修不振やことばの障害、不登校や場面緘黙、チックなどの情緒障害、家庭内暴力や校内暴力などの問題行動など、様々な心理的・行動的問題の原因やそれらを持つ児童生徒への支援のあり方について、講義形式により授業を行い、臨床心理学の基礎について学修する。	
		からだの科学A		この科目は、ヒトのからだの成り立ちや営みについて理解を深めるとともに、今日的な問題状況をとらえながら健康なからだづくりについて学ぶ。特に、乳幼児・児童期から青年期に至る発育・発達の理解、こころとからだの歪みと養育、女性の心身の健康と男女の性差の問題及び運動・スポーツにおける身体の動きと働き、スポーツパフォーマンスを高めるための科学などについて学修する。	
		からだの科学B		身近な病気を通してヒトのからだの仕組みや病気が起こるメカニズム、また、広く環境問題とヒトとの関わりについて基本的知識の修得を目的とする。食物の消化とその異常、腸内細菌、肥満とやせ、糖尿病、ホルモンと病気、骨粗しょう症、動脈硬化、かぜとインフルエンザ、AIDS、BSE、痛み(頭痛、胸痛、腹痛、関節痛、腰痛)、心臓の病気、肺の病気、耳の病気、胃・腸の病気、アトピー・アレルギー、免疫と免疫疾患、痛風、がん、放射線と病気、喫煙と健康、アルコールと病気、老化、痴呆、頭の病気、神経症、精神障害(うつ病、統合失調症、パニック障害、心気症、不眠、性同一性障害、強迫性障害など)、PTSD、環境と健康、緊急処置など、今話題になっている病気についての基本的知識を修得する。	
		からだの科学C		社会は高度に都市化し、少子・高齢化が急速に進んでいる。そして、豊かさとともに、健康に関する関心が益々高まっている。健康科学が目指すところは、全ての人々が健やかで心豊かな質の高い生活、活力のある社会を築くための知恵を培うことである。色々な観点より「健康」の問題にふれ、健康科学について学ぶ。健康の概念、疾病の概念、細胞の老化、ヒトの寿命、健康寿命、加齢・老化、病気の予防、生活習慣病、栄養、運動、休養・睡眠、環境と健康の関係について基本的知識を修得する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
共通教育科目 教養科目 人間理解	人間形成の科学A		この科目は、人間形成のプロセスを、総合科学としての教育学を中核に据えながら、関連諸科学との統合のなかで考究する。その際、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に探求する技法を獲得する。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによって課題探求能力の育成を図るものである。なお、この授業ではより原理的な側面を対象とする。	
	人間形成の科学B		人間形成のプロセスにとって幼児期は最も重要である。本授業の目的は、早期教育に焦点を当て、幼児の発達とは何か、発達課題とは、子どもの可能性についての基本的理論を学び、関連諸科学との統合のなかで考究することである。すなわち、人間形成のプロセスを考察することによって課題探求能力の育成を図るものである。子どもを取り巻く早期教育の現状を把握した上で、子どもの発達の基本理論を学び、研究の結果としての知識の伝達と同時に、人間を多角的に探求する技法の獲得を目指す。	
	ことばの世界A		人間関係が希薄になった現代日本社会に対し、ことばによるコミュニケーションという側面に焦点を当てて多角的なアプローチを試みる。ここでは、その土台としての日本語の基礎知識及びコミュニケーションの方法の2点を中心となる。前者では「ことば」の常識を修得させる。後者では対話における自己表現の方法・スキルなどの修得がターゲットとなる。また、地域社会におけるコミュニケーションも対象となる。地域社会の「ことば」である方言の実態解明も重要な問題であり、本授業を「日本語を見つめ直す」契機とする。	
	ことばの世界B		翻訳では味わえない英語の妙味に浸り、美しいことばとしての英語を楽しむことができるようにすることが、この科目の目的である。授業では、英語圏のすぐれた映画作品や身近な親しみやすい種々のジャンルの英文を教材として取り上げる。前者の場合では映画作品の鑑賞と並行して、シナリオ英語のしゃれた感覚をも味わい、後者の場合では、Mother Goose、レシピや広告、新聞の英語など、そのジャンルに特有のスタイルや約束ごとを探求する。	
	日本の文学A		現在と未来を知るためには、過去を知らなければならない。過去を知る一つの方法は、過去の人々が歌い、語り、書いた文学作品を読むことである。古代から近世末までの日本の文学作品を取り上げ、それぞれの時代の人々が、どのような歴史的社会的状況の中で、何を感ず・考え・表現してきたのかを探究する。また、「社会－人間－文学」の関わりについて考えを深め、現在と未来における私たちの生き方を考察する。	
	日本の文学B		価値観の多様化や社会の国際化が急速に進展し、改めて日本人一人ひとりの伝統理解のあり方が問われている現代の動向をふまえ、近代以降の日本の文学作品を取り上げ、文学と文学をめぐる様々な事象の考察を多角的に行う。この授業は講義形式で行われ、作家の紹介や作品と時代との関わり、また、作品内容の読解や課題の考察・発表などの作業を通して、日本文学に親しみ理解を深めるとともに、人間自身及び人間と自然・社会・時代等の諸環境との関わりを探究する上において、文学のことがいかに重要な役割を果たすかについても理解する。	
	世界の文学A		世界の文学には、大きく分けて東洋文学と西洋文学がある。本授業では日本文学以外の中国文学その他の東洋文学を扱う。この授業は、いずれかの東洋文学の一つあるいはいくつかの作品について、本文の読解などの作業を通して、それぞれに固有の「ものの見方、考え方」を学ぶことを目的とする。それらを学ぶことにより、私たちの有するものとは異なる要素を知り、理解することで、思考の幅を広げ深めることができる。	
	世界の文学B		人間とは努力する限り過誤を犯す存在であり、いかに進歩しても人間そのものの本質は変わらないと述べ、世界文学の必要性を説いたのはゲーテである。西洋の二大思潮としてギリシア・ローマの古典（ヘレニズム）と聖書・キリスト教（ヘブライズム）がよく指摘されるが、西洋の文学作品に表れた人間活動とその精神的様相を考究することは、文化の「メガトレンド」の理解にとどまらず、普遍の「人間理解」への手がかりをつかむ道である。こうした視点から、英米文学・フランス文学、その他の西洋文学を取り上げ、学修する。	
	芸術A		芸術の諸分野は感性を豊かに育み、生涯にわたる人間形成に重要な部分を占め、影響を与えている。いずれも技能の修練によって芸術の本質が達成されることが多い。それらを社会に示し評価を受け、さらなる向上が目指されるものである。これらの修得には才能及び、相当の環境と時間を要する忍耐のいる作業である。本授業は、音楽或いは美術の分野に即して、我が国や諸外国（西欧、東欧、アメリカ）の歴史を概観しつつ芸術が人間にもたらす影響と精神性をその主たる本質に迫る端緒を開くことを目的とするものである。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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	
共通教育科目	人間理解	芸術B	この科目では、芸術の諸分野のうち書道を扱う。書道は、漢字を表現手段として展開される独特の芸術である。その漢字は、甲骨文字・金文・篆書・隸書・楷書と、その書体の変遷の過程で、様々な魅力あふれる古典を生み出し、今日の我々に語りかける。この授業は、書道芸術を今日的な観点から分析し、明日へと続く意義を考察する。同時に、漢字文化とはどのようなものか、関連する文学や歴史事象とも合わせ、文化史全般の中でとらえる。		
		現代社会と人間A	「普通」「標準」といった自明の基準が失われ、「私はどう生きるか」が常に問われるのが現代である。グローバル化社会にあって「日本人」としてどう生きるか。さらに、親が歩んだ道とは異なる人生をどう設計していくか。そうした問いに応じて生きていくには、異文化理解、異なる世代の生活世界の理解に基づく「相対化」の視点が重要である。この科目では、そうした視点を「人々の日常生活」に焦点をおきながら深めていく。		
	社会理解	現代社会と人間B	現代の社会に生きる大学生に、講義形式で、人間が本来的に持っている自己実現の力に気づき発揮できるよう、自己自身を力づける（エンパワーメント）きっかけを提示する。学生一人ひとりが、人生・生涯という、ゆったりとした長さの中で自己について考えられるように、他者との共感的な理解を深めてよい人間関係が築けるように、女性という社会的存在を生かしてより住みやすく平和な社会をつくるための貢献ができるようにと、エンパワーメントの願いをこめている。この授業は、現代の社会と人間の関わりについて、女性、青年、心理、自己表現といった観点からの理解を目指す。		
		21世紀の社会と法A (日本国憲法)	国の最高法規としての日本国憲法が、われわれの日常生活にどのような関わりを有しているかという視点を縦糸に、人権の保障と国の統治システムの解明を横糸に、21世紀の国際社会における憲法のあり方を模索する。そこでは、従来の価値基準では律することができず、他の科学領域の成果を採りこんでいかなければならない新たな現象に直面する憲法の苦悩が見て取れるが、そこにこそ新たな知的営為の必要性があることを認識する。		
		21世紀の社会と法B	男女雇用機会均等法が施行されて30年以上が経過したが、なお、その標とする職場における男女平等の実現は果たされていない。均等法のモデルのひとつとなった立法を有するアメリカでも、確かにエリート女性の華々しい活躍は見られるが、やはり、職場の実情は男女平等の実現からはほど遠い状態にある。この授業では、日本とアメリカの「職場における性差別禁止法」の仕組みと運用を比較検討することによって、その原因を考え、男女平等実現の道をさぐることを目標とする。		
		21世紀の経済A	近年、多くの経済社会問題が私たちの日々の生活に大きな影響を与えている。特に、少子高齢化や財政悪化の問題は、現在のみならず将来の私たちの日々の生活に大きな影響を与える。そこで、講義形式で行われる本授業では、こうした問題やそれらの問題が及ぼす影響を理解するために、基礎的な経済学の知識の修得、ならびに、現在生じている経済社会問題が私たちの生活に影響を与えるメカニズムを理解することを目指す。具体的には、経済の仕組み、景気、金融、財政・税制などについての基本的な知識及び経済学の分析手法を学修する。		
		21世紀の経済B	本授業は講義形式により行なわれ、経済社会の変化に対応した家計の経済管理やマネージメントの重要性について認識するとともに、生涯生活設計を実現するためのライフプランの立て方を修得することを目的とする。具体的には、まず、現在の家計を取り巻く環境変化を理解し、今後どのような家計の経済管理が必要かを学ぶ。そのうえで、生涯生活設計を実現するために、どのようにライフプランを作成していくべきかを考え、各自で将来のライフプランを作成する。ライフプランの作成に当たっては、金融市場をいかにうまく利用して資金調達・資産運用を行うかを検討する。		
		現代のビジネスA	働くことの意味とは何か、自己管理や自己啓発をどのようにすべきかなどについて考えるとともに、所属する組織の目的実現のために有効な役割を担い、組織にとって必要な存在となるために必要となる基礎的な知識や技能、実務能力などの修得について、ビジネス現場の具体的な事例を取り上げながら理解する。		
		現代のビジネスB	この授業は講義形式で行われ、ICTの急速な進展を背景にビジネスを取り巻く環境が変化の中で、「なぜ、従来型日本システムが、今大きく変わろうとしているのか」をキーワードとして、グローバルな視点から企業の目的や活動（戦略、組織、人的資源、マーケティング、財務）に関して基本的な理解を図ることを目標とする。この授業は、ビジネスが具体的に理解できるように、具体的な事例（ケーススタディ）や新聞記事を取り上げながら学修する。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
共通教育科目 教養科目 国際理解	社会理解	現代社会と政治A	政治は消費税を上げたり、法律を決めたりすることによって、我々の生活や社会を変える力を持っている。対して我々は、その決定に影響を及ぼす力を持っている。社会をより良いものにしていくために、政治の仕組みを理解し、問題点を明らかにする必要がある。政治の仕組みを理解した上で、現在の日本や世界において、どのようなことが政治的に議論されているかを学ぶ。そして、国際化の時代において、国際人としての自覚と認識を持つことを目的とする。	
		現代社会と政治B	現代において、新しい情報や知識・価値観の存在感が増している。それらに対して、正しく理解し受容する必要性が高まっている。授業では、女性を取り巻く諸問題を、マスコミ等に取り上げられている今日的な素材をもとにして、それらの持つ意味や本質・問題点などを考察していく。新聞記事などを深く読むことにより、政治や社会問題などの情報・知識を掘り下げ、社会人・国際人としての良識や社会性を身につけることを目的とする。	
	異文化理解A	国際的な往来が活発化し、英米への旅行や長期滞在がかつてないほど身近なものになった現在、英米の社会的・文化的な背景の理解がますます重要になってきている。この授業では、英米の自然や歴史、慣習など多種多様な素材をもとに、イギリスあるいはアメリカの文化的特徴及び歴史的背景、人々の考え方や価値観を学び、異文化の中に暮らす人々の心を理解することにより、異文化理解を目指し、多様性を受け入れることのできる国際人を育成することを目的とする。		
	異文化理解B	この授業では、異なる文化とそこに生きる人々と私たちとの関わりを考察し、真の異文化理解とは何であるか、そして異なる文化に属する人々に対するコミュニケーションはどうあるべきかの答えを探ることを目的としている。その目的のために、世界の様々な文化、特に日本文化のルーツともいえるアジアの文化を主対象とした比較文化的な考察や、異なる文化を背景に持つ人々とのコミュニケーションにおける諸問題を、知覚、言語、非言語、自己概念、ステレオタイプ、偏見、ヒーロー等、の様々な観点から学修する。		
	日本の歴史と文化A	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を越えて互いの国の歴史と文化を相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方で、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛することも併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、講義形態をとりながらも自らが考え組み立て、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とする。特に本授業においては、歴史書・絵巻物・建造物・遺跡・文書といった歴史的な素材を主に用いた視点から授業を展開し、21世紀にふさわしい日本のあり方を構想する。		
	日本の歴史と文化B	21世紀における国際社会にあつては、それぞれの国が国境を超えて互いの国の歴史と文化とを相互に理解しあう関係が強く求められているが、その一方で、自国の歴史と文化に対する正しい理解も併せて求められている。この授業はこうした見地のもとに、日本の歴史と文化に対する認識を深めることを目標とし、特に、神話・物語・説話・絵巻・絵伝・小説といった文学的な素材を主に用いて学修する。		
	世界の歴史と文化A	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、日本とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本授業は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とする。特に、中央アジアやスリランカなど日本と深い関わりを持ちながらも、意外に知られてこなかった地域を取り上げ、社会や文化、歴史の紹介や解説に加え、基礎的言語や文字についても学修する。		
	世界の歴史と文化B	社会の国際化が進む現在、我々は世界的な視野で物事を考え、日本とは異なる文化や伝統を深く理解し、それを共有化できる価値を追求していく態度を養うことが求められている。本授業は、このような現代の動向をふまえ、世界の歴史と文化に対する理解を深めることを目標とし、講義形式で授業を展開する。特に本授業においては、諸外国の歴史・文化に対する理解を深めるために、政治史・文化史・社会史などの幅広い視点から考察する。		
	国際協力A	本授業では、「環境問題」のように、今まさに国際的な協力を要請する社会問題を例にとつて、正しい国際協力のあり方を模索していく。「内政干渉」を切り札にする国家ではなく、同じような問題をかかえている地域のNon・state actorsが国家を通さず、直接横に結びついていく、「越境民主主義」のあり方こそが、「国際的」という言葉が意味する真の「国際協力」のあり方なのだ、ということを理解させることを目的とする。「国際的」という言葉、『ものけ姫』、人間中心主義、動物の権利、生態系中心主義、グローバリゼーション、日本の環境問題、南北問題、生命/生活圏主義、越境的民主主義などのテーマを扱う。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
共通教育科目 教養科目 科学技術理解	国際理解	国際協力B	開発途上国が抱える様々な問題を解決するため、専門家やボランティアが開発途上国に派遣され、国際協力が実践されている。本授業は、国際協力の前提となる、国際情勢について学ぶ。特に「グローバリゼーション」の影響を考えるために、題材として、主に「南北格差の問題」を取り上げる。現在進行中のグローバリゼーションが何をもたらしているのか、そしてそれに対してなぜ「もうひとつの世界は可能だ」という声が世界中で上がっているのか、を理解し、同じような問題に苦しむ者たちが、国家を介在させずに、横にネットワークを築くという「越境民主主義」の可能性を探るの事を目的とする。	
		数学の世界	この授業は、体系的な数学の世界ではなく、人間の知的活動としての数学の世界、すなわち、数学という既成の学問体系にこだわらず、人間の知的営為としての数学の世界を端的に示す話題を中心に扱う。話題の中心となるのは数と図形であり、数学の世界の面白さを体験することを目標とし、魔法陣、暗号、作図、ソーマキューブ等を例に、数学の世界の合理性を理解するために、自然数の性質、ユークリッド幾何学、合同式の基本性質、教直線と実数の世界等を取り上げる。	
		自然科学の世界A	あくなき科学者の探究心のもと、現代の科学知識は、科学的な推察と精密観測によって、地球から飛び出て宇宙の端にまで及んでいる。人類は、古来、宇宙に果てしないロマンと夢を描き、想像の世界に浸っていたが、今やそれも科学探求の及ぶ領域となっている。この授業は講義形式により行い、宇宙と地球についての知見を得ることを目的とし、人類が如何にして宇宙と地球についての正確な知見を得ることができたのか、その歴史を振り返り、現在までに得られた知識についての概説を行なうとともに、探求に用いられた現代科学の一端を展望する。	
		自然科学の世界B	われわれは、様々な化学物質を利用しながら生活しているが、身の回りには、案外危険な物質があり、環境破壊や公害につながるものもある。また、エネルギー資源の大量消費は温暖化や酸性雨といった地球規模の被害を起している。本授業で扱う化学は、これらの実態を知り、その被害を防ぐ上で重要な役割を果たしている。それゆえに資源・エネルギーや環境の問題を理解して、安全で快適な生活を送るためには、ある程度の化学的知識が必要である。この科目では、これらに関連する事項について考え、同時に基礎的な化学の概念や原理が身に付くことを目標とする。	
		自然科学の世界C	この授業科目で扱う生物学の目指すところは、生物についての知識を学ぶということに留まらず、生命現象に関する学問であり思索である。微生物、植物、動物、人を例にとりて生命・遺伝子、細胞、組織、個体、進化、集団、社会について構造的、機能的側面の理解を図る。これらを通して生命に対する考え方の醸成を図り、生命科学(ライフサイエンス)の目指すところの、生命を総合的に考え、自然理解、人間理解の一助となることを期待する。この授業では、生命、自然、人間を理解することを目指す。	
		生命の科学A	21世紀は20世紀に飛躍的に増大した生物に関する知識に基づく科学技術がよい実用化に向かうことが期待される。一方で、“生命”が科学技術と対峙するキーワードとして使われている。科学的・論理的思考方法を身につけ、生命科学のイメージ(自分自身で、自分自身)を確立し、その上で、“自分-生命科学-社会”の関わりについて考えることができるようになることを目的とする。本授業では、生命を20世紀に確立した物質論的生物学としてのみでなく、生命と人間との関係を含めて生命論的生物学を学修する。生命科学の誕生(分子から人間、分子生物学から生命科学)、人間科学と生物化学(生理心理学、人類学)、生命科学と技術(生体成分の利用、クローン生物等)などについて理解を図る。	
		生命の科学B	医学は呪術と宗教、迷信が支配する長い年月を経て、近年やっと、科学的に根拠のある薬が誕生し、医療の場で利用されるようになった。薬に関する基本的知識を学び、薬の正しい使い方を理解して、健康に生きる知恵を修得することを目的とする。本授業では科学的に合成された薬物のみでなく、自然界に存在する薬として使用される植物、動物、鉱物について基本的知識に加えて、主だった薬の発見と作用(クラーレ、フィズチグミン、アトロピン、フェノールフタレイン、ニトログリセリン、アスピリン、シメチジン、モルヒネ、大麻、ハッシン、LSD、インタール、経口避妊薬等)について解説する。また、現在の臨床の場で見る薬物(エフェドリン、エーテル、笑気ガス、コカイン、バルビタール・ハルシオン、インシュリン、ワルファリン、ヘパリン、レボドパ、プロモクリプチン、シスプラチン、コーチゾン、リチウム、レセルピン等)の発見の経緯と作用を学ぶことにより、薬に対する考察を深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
共通教育科目	科学技術理解	生命の科学C	20世紀の生命科学改革は遺伝学を中心に展開してきたと云える。最近のメンデルの遺伝法則の再発見による遺伝学は、遺伝子の本体がDNAであることを証明し、生物学に革命をもたらした。その後も組換えDNA実験法、DNA塩基配列決定法やPCR法などの技術革命によりヒトゲノム計画を成功に導いた。今世紀前半にはゲノム生物学が情報科学的再編・統合化されてシステム生物学へと発展すると云われている。本授業では、このような学問の展開を視野に入れながら、ヒトの理解につながる分子遺伝学を中心とした生命科学の基礎と発展について学修する。	
		環境の科学A	地球環境を健全に保つために、大気や水を汚さず、温暖化を防ぎ、多様な生物種をこれ以上絶滅させることなく、地球上でわれわれの子孫が生活できるように考えなくてはならない。20世紀において豊かさを追求して、ヒトがつくり出した環境汚染物質やその諸要因が人間や野生生物にどのような影響を与えてきたかを検証することにより、新たな環境浄化へのステップを踏み出すこととなることを理解する。具体的には、地球的規模の環境の諸問題、さらにヒトが摂取する食物及び食品における環境汚染について学修する。	
		環境の科学B	生物は環境との関係を密接に保ちながら進化し、それ自身が地球環境の一部を構成することとなった。地球環境と生物の相互作用の繰り返しが地球環境と生物進化の歴史である。生物の中には、かつては繁栄の時を持ちながら、環境変化に対応できず絶滅したり、わずかな種類にまで減じて生き残っているものもある。地球環境の一方の担い手である生物そのものがどのように進化してきたかを明らかにし、生物の進化と地球環境との関わりについて学修する。	
		生活の科学A	物質的に豊かになった現代、日々の生活において、生活の質的向上 (Quality of Life) を図るライフスタイルが求められている。質的向上、すなわち、真に健康で心豊かな生活を創造するためには、生活者自らが生活における科学性に気づき、科学的な視点で生活をデザインすることが大切である。本授業は、生体と生活環境との関連性を科学的に考察する方法を紹介し、自らの生活を科学的にデザインできる能力を養うことを目的とする。	
		生活の科学B	人は今日まで歴史を重ねながら、伝統や文化を育み、生活技術を確立し、生活を向上させてきた。技術革新によって生活の利便性や効率性が追求され、ますます進行している。この授業では、視聴覚教材を活用し、衣食住の各分野における生活の伝統や文化の背景を知り、生活を支えている分野や技術の本質を探ることにより、真に身体的・精神的・社会的に健康で豊かな生活の在り方を考察することを目標とする。	
		情報の科学	メディアが多様化している現代は、情報リテラシー（課題や目的に応じ、情報を主体的に収集、処理、発信する能力）が重要になっている。基本的には、学内所蔵資料を中心とした一次資料、抄録（誌）・索引（誌）等、各種メディアによる二次資料の理解を目指す。さらに、デジタル資料の利用・活用については、インターネットやコンピュータネットワークを通じて外部データベース等情報源にアクセスするための知識や技術を習得する方途について学修する。	
基礎科目	情報処理科目	情報処理基礎Ⅰ	コンピュータリテラシーの基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。まず、パソコンの基本的な操作を行うスキルを獲得した上で、日本語入力技術の向上、及び日本語文書作成ソフトの基本操作の習熟、プレゼンテーション能力の養成を目標とする。日本語文書作成、ファイル作成、入力、保存、編集等の操作を段階的に学び、ICTの知識とスキルを習得する。この授業の履修により、論理的思考力の礎とする。	
		情報処理基礎Ⅱ	インターネット利用技術の習得を目的とした演習形式の授業である。インターネットを介して利用することのできる各種技術（WWW検索・電子メール・ホームページ作成等）の習得を目標とする。WWWを利用して様々な角度から情報検索を行う手法を学んだり、電子メールの送受信の方法、基本的なホームページの作成による情報発信の手法等を、演習により段階的に学ぶ。	
		情報処理基礎Ⅲ	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフトの基本的な操作に習熟することを目標とする。基本的な入力方法、編集操作方法、式・関数の利用方法、情報の保存方法、基礎的なグラフ作成方法等を、演習により段階的に学ぶ。また、表計算ソフトを用いた基礎的な統計手法を身につけ、総合的な問題解決能力を涵養する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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	
共通教育科目	情報処理科目	情報処理基礎Ⅳ	プログラミング作成の基礎的な能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。アプリケーションの中で利用できる基礎的なプログラミング技術の習得を目標とする。コンピュータの構成と基本動作を理解した上で、表計算ソフトのようなアプリケーションの中で、どのようにプログラミング作成を行うかについて、演習により段階的に学ぶ。		
		情報処理演習 A	エンドユーザーに要求される能力を養成することを目的とする。すなわち、社会や組織におけるネットワーク・コンピューティングの様相を、エンドユーザーという立場から理解し、どのソフトの機能が業務に合致するかを判断できる能力を獲得することを目標とする。この授業は、情報処理基礎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの履修を前提にし、ワープロ、表計算、プロジェクト管理等のソフトのより高度な利用法も、演習により段階的に学ぶ。		
		情報処理演習 B	コンピュータリテラシーの中で、代表的なアプリケーションである表計算ソフトやデータベースソフトのより高度な活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。表計算ソフト・データベースソフトに関する操作の習得を目標とする。リレーショナルデータベースのデータ検索・更新等の操作法や、データベースの設計手法を学ぶとともに、複数アプリケーション間におけるデータの再利用法等を、演習により段階的に学ぶ。		
		情報処理演習 C	コンピュータリテラシーの中で、プレゼンテーションソフトの活用能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。マルチメディアデータの活用方法や、それらを活用したプレゼンテーション技術に習熟することを目標とする。デジタルスチルカメラやスキャナーで取り込んだ静止画像の処理や、ホームページに利用するためのマルチメディアデータ作成の技術等を、演習により段階的に学ぶ。		
		情報処理演習 D	ファイリングの能力を養成することを目的とした、演習形式の授業である。データ検索・管理等のノウハウ、及びファイリングの基礎を学ぶことを目標とする。文献等資料検索システムの機器構成、検索統制語の概念、シソーラス等のデータアクセス方法等を、演習により段階的に学ぶ。		
	健康スポーツ科目	健康スポーツ A	生涯にわたるヘルスプロモーションと豊かなスポーツライフの実現に向け、心身の健康づくりと体力・運動能力および基礎的運動技能の向上、運動による仲間との交流を目指し運動や各種スポーツ・レクリエーション種目の実技を総合的に展開する。その上で、自らに適した運動・スポーツを主体的に実践できる能力の育成を目指し、各自の興味・関心に基づいたスポーツ種目を選択し、グループで協力して練習やゲームを展開できるようにする。		
		健康スポーツ B	体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等の中から、生涯にわたって取り組むことのできるような種目を各自の興味・関心に基づいて選択する。試合や審判がある程度できるようになることを目標に、ゲームを中心に行う。基本的に初心者レベルを対象としている。		
		健康スポーツ C	体育館、グラウンド、テニスコートなど、学内のスポーツ施設を利用し、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、ソフトボール等のうち、実施可能な種目について専門的な内容を展開することにより、身体運動能力のよりいっそうの改善を目指す。基本的に中・上級者レベルを対象としているが、効率の良い指導を行っていくため習熟度別を実施する。		
		野外活動	幼少期から成人にいたるまで野外活動経験の減少傾向が著しい今日、野外活動への期待と役割は大きく、それらを担う指導者の養成も求められている。また、科学技術の高まりに伴う環境問題や社会的ストレスへの対応として、自然や環境への関心が急速に高まっている。その現状に対応すべく自然体験林間キャンプを通して、自然環境教育とその実践を学ぶ。		共同

授 業 科 目 の 概 要

(理工学部建築学科)

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
共通教育科目 基礎科目 外国語科目	英語リーディングⅠ		この授業では、英語の基礎的読解力を身につけるべく、その土台となる語彙力・文法力を様々な演習を通して伸ばす。そしてその応用として、精読、多読さらには速読の活動を行い、それらを通して基本的読解方略を学び、長文における談話構造の理解と処理の基礎能力を身につける。さらに、多様なジャンルの教材を読みこなすことにより「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を養う。また、リスニング力育成にも重点を置き、英語の音調に関わる基礎的素養を育成すべく、各種のリスニング及びディクテーションの基礎的演習を行う。	
	英語リーディングⅡ		この授業では、「英語リーディングⅠ」で習得した基礎的読解力を生かし、多くの読解活動を行って応用的読解方略を学び、談話構造の理解と処理に関するより高い能力を身につける。さらに多くのジャンルの教材を読みこなすことにより「読むことにより考え、学ぶ」姿勢を伸ばし、単なる理解のレベルにとどまらず、著者の考えを的確に要約し、発表できるように指導する。またリスニング力育成においても、英語の音調に関わる素養をさらに高め、英語聴解力を伸ばすべく、各種のリスニングおよびディクテーションの応用的演習を行う。	
	英語ライティングⅠ		この授業では、並び替え英作文、和文英訳および自由英作文演習を通して、基礎的な英語ライティング力の育成を期する。並び替え英作文及び和文英訳では、英語の語法・文法・構文に関わる知識を基本的なものから学修し直し、英文構成に関わる基礎的素養を身につけるべく大量の問題をこなしていく。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づくパラグラフ構成の基本を学び、様々なトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、ある程度の長さの英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。	
	英語ライティングⅡ		この授業では、「英語ライティングⅠ」の授業で培った基礎的作文力をさらに伸ばし、並び替え英作文、和文英訳及び自由英作文の発展的演習を通して、応用的英語作文力の育成を期する。英語の語法・文法・構文に関わる知識を深め、英文構成に関わる高度な素養を身につけるべく、比較的難しい問題に取り組む。そしてその英文の添削の過程で、自分の英作文力における問題点を認識し、改善するように指導する。さらに自由英作文では、英文の論理構成に基づく結束性など複雑な構成力を身につけ、様々なトピックに基づいた英文を書く練習を通じ、比較的長い英文を書く力を育成するとともに、英語で意見を表明し、情報を発信できる力を養う。	
	英語コミュニケーションⅠ		この授業は、英語の「聞く」「話す」ための語彙や発音を含む基礎的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の身近な基本的語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなどさまざまな場面で役立つ多くの種類の初歩的表現を学修し、それらに関わる英語を聞いたり話したりする活動を通して、話の概要を聞き取ったり、要点を相手に伝える活動を行い、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。また、英語のアクセント、リズム、イントネーションなどのプロソディについても体系的に演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための基礎的能力を養う。	
	英語コミュニケーションⅡ		この授業では、「英語コミュニケーションⅠ」をふまえ、英語の「聞く」「話す」ための語彙や発音を含む応用的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなど多くの場面で役立つ多くの種類の応用的表現を学修し、さらに、会話、映画、ニュースなど様々な分野の英語を聞き、概要や細部の情報を聞き取る活動と、言語の使用場面と機能に配慮した言語活動の中で、自分の意見や感情を相手に伝える活動を行う。また、英語のイントネーションなどプロソディについても演習を行い、英語を「聞く」「話す」ための応用力を養う。	
	英語コミュニケーションⅢ		この授業では、「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」の内容をさらに発展させ、英語の発展的コミュニケーション能力を身につけることを目的とする。具体的には、日常生活の語彙・表現や観光・ビジネスのための旅行における空港・ホテル・レストランなど様々な場面で役立つ多くの種類の発展的表現を学修し、さらに、外国で留学する際の基礎となるような、英語での学修スキルを学ぶ。さらに、読んだり聞いたりした情報に対する自分の考えを発表したり、また、聞いたことをメモして要約する活動などを行い、「聞く」「話す」活動と「読む」「書く」活動との有機的な融合を図り、総合的な英語コミュニケーション能力を育成する。	

授 業 科 目 の 概 要

(理工学部建築学科)

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
共通教育科目	外国語科目	英語コミュニケーションⅣ	この授業では、「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ」の内容をさらに発展させ、読んだり聞いたりした情報を要約して発表する活動などをさらに進め、「聞く」「話す」活動と「読む」「書く」活動との有機的な融合に基づく様々な演習を通して、英語で自由に自己表現ができるような高度な英語コミュニケーション能力を育成することを目的とする。具体的には、英語によるスピーチ、プレゼンテーション、ディスカッションなどを通して、英語の論理構成や文章構成ならびに議論での表現法やルールを学修する。また、他者との意見の交換を通して、自分の意見を深化させ、その場でそれを効果的に的確に相手に伝える能力も育成する。	
		中国語コミュニケーションⅠ	本授業は、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。具体的には学校、家庭、社会など実生活におけるコミュニケーションの手段としての中国語、すなわち「話す・聞く・読む」を中心とした中国語の活用能力を養成する。特に発音と表記の仕方であるピンイン(中国語ローマ字)の習得に力を注ぐ。	
		中国語コミュニケーションⅡ	「中国語コミュニケーションⅠ」に引き続き、日常的に用いられる言葉、言語を中心とし、自分の意志を中国語で表現する能力を養うことを目的とする。中国語を学修し、その能力を高める為に最も大切なことは中国語を好きになることである。そのような見地から、本授業では、中国語および中国文化への理解や関心を深めるために、随時音声や動画などの教材を利用して実際に即した訓練を繰り返し、中国語の自然な表現に親しみ、中国語の魅力に触れるとともに、実践的な語学力を身につける。	
		中国語コミュニケーションⅢ	本授業では、「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」を履修した学生を対象に、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。既に学修した単語や会話表現を復習しながら、新しい表現を加え、耳・口・目を使って繰り返し練習することによって、会話の能力をいっそう高めるとともに、メモ書き、小説や雑誌・新聞記事などを読む能力を養成することを目標とする。授業は演習形態で行なわれる。	
	基礎科目	中国語コミュニケーションⅣ	「中国語コミュニケーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ」に引き続き、会話、中国語の文章作成、作品講読を中心に学ぶ。具体的には、ネイティブスピーカーとのコミュニケーション、手紙や短文の作成、小説や新聞などの読解を通して、話す力、聞く力、読む力を総合的に学修する。以上の学修を経て、中国語の知識を学修するだけでなく、実践的な中国語の活用能力を身につけることを目標とする。	
	基礎養成科目	北米文化語学演習	北米文化語学演習の目的は、約1ヶ月間にわたる北米家庭でのホームステイ及び現地大学での語学演習を通して、総合的な英語力の向上を図り、同時に文化に関して様々な面を直接体験し、異文化理解を深めることである。授業内容は、英会話・リスニング・英作文等に加え、文化学修、各種フィールド・トリップ等である。受講者は、事前のオリエンテーション参加と、演習終了後のレポート提出が求められる。	
	基礎養成科目	中国文化語学演習	中国文化語学演習は、事前学修及び現地での実践的な学修を通して、中国語の語学能力を高め、さらには中国の歴史、文化、社会に直接触れることにより、異文化に対する理解を深め、国際感覚を養成することを目的とする。このような目的のもと、本授業では実践的な語学指導によって、中国語を話す力、聞く力、読む力を習得させるとともに、史跡や博物館の参観、中国文化や芸術の講座の受講など、様々な活動を通じて、中国の文化・社会を深く理解する。受講者は、現地研修前の授業出席と、演習終了後のレポート提出が求められる。	
	基礎養成科目	基礎国語演習	国語の基礎となる資質・能力を養うことを目的として、言語能力の向上を図る。具体的には、「話すこと・聞くこと」「話し合うこと」「書くこと」「読むこと」の理論と方法について理解するとともに、教材の研究や諸分野の考察、発表などを行う。講義、演習を交えて国語の基礎的な理解力を養成する。	
基礎養成科目	基礎社会演習	人間を育成し形成する公教育として、学校教育がある。そこでは学校の段階に応じた目的が設定され、その目的を実現するための教育内容が編成されている。本授業では、教育内容の一つとして設定されている社会科を取り上げ、その目標に基づく内容について、地理的内容、歴史的内容、公民的内容の側面から、考察を行う。特に地理的・歴史的内容に焦点をあて、その具体的教育内容を取り上げる。		

授 業 科 目 の 概 要						
(理工学部建築学科)						
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		
共通教育科目	基礎科目	基礎養成科目	基礎数学演習	各分野の専門的内容を理解するために必要とされる基礎的な数学、あるいはまた、将来一般社会人として必要とされる応用的な数学を取り扱う。基礎的内容は、初等的な数論や幾何学であり、数学という学問的な立場というよりむしろ、文系学生に向けた数学として、専門的内容の基底に流れる数学的アイデアや思想に重点を置き、数の体系や図形の構成などについての理解を深める。また、応用的内容として簡単な数値計算や統計的推論について取り上げる。		
			基礎理科演習	理科は、自然を理解し、自然とともに人間がいかに共存していくかを考える科目である。様々な自然の事象の中には、合理的な規則性や法則性が含まれている。太古の昔から、人類は少しずつその謎を解き明かし、自然科学の諸分野の学問を発展させてきた。ここでは、そういった自然科学の発展の歴史をその時代の背景とともに展望しながら、理科の諸分野の内容理解を深めていく。		
			基礎生物演習	この授業では基礎生物学や生物系の専門教育科目を学修するために必要な、最も基礎的な生物学の知識と考え方を短期で修得することを目標とする。そのために問題演習を中心に集中的・効率的な講義を行う。また、簡単な実験・観察も取り入れ理解を深めるとともに、生物学の面白さを伝えることにより学修への動機付けを行う。内容は遺伝子の構造、機能・細胞の構造、機能・感覚器の構造、機能・神経、感覚・内分泌・免疫を中心に行う。		
			基礎化学演習	この授業は、具体的な問題を解きながら化学の基礎的理解を深めることを目的とし、演習形態で行われる。私たちは多種多様な物質で囲まれ、その中で生活している。化学は、物質の性質、反応性、構造性を調べることにより自然界の仕組みを理解する自然科学の主要な領域である。化学の基礎概念、大気中の分子、体内の化学物質、石油の化学について学修する。物質の変化において質的・量的関係にはどのような規則性があるかなど、化学の目を養うことは自然を理解するばかりでなく、化学に関連する科目を学ぶ上で重要となる。		
			基礎物理演習	この授業は、物理学の基礎的理解を深めることを目的とする。物理学を理解することは、我々の周りの自然現象を理解することである。物理学は、大きく分けて、古典物理学と現代物理学を含んでいる。この授業では、両物理学の概要を説明するとともに、実験や演習を取り入れ、物理学の理解を図る。すなわち、運動(ガリレオ、ニュートン)、仕事とエネルギー、惑星の運動、振動、電気・磁気について学ぶ。		
専門教育科目	理工学部共通科目		理工学概論	○	理工学は、社会の様々な分野で発生する問題や課題を解決し、対処するために生まれた学問である。理学と工学は、自然科学の原則や法則を基にしており、現在の科学技術を生み出してきた。大学の理工学部は、理工学が成立する前提である教育・研究機関である。その役割を果たす、本学の理工学部において、学生が理工学を学ぶ上で必要となる、定義、分類、歴史、研究手法、社会との関わり、成果等について概観し、理工学についての広い視野を獲得することを目指す。	
			理工学データサイエンス	○	社会の様々な分野で発生する問題や課題の解決には、データ分析、機械学習、AIアプリケーションの技術が活用されるようになってきており、理工学においても、分野に関わらず、データサイエンスやAIの重要性が認識されてきている。本授業は、理工学の分野を学ぶ学生に共通して求められる、データサイエンスに関する知識を学ぶとともに、それらを、理工学の各領域で生かし、学びをより深化させるための技能を身につけることを目指す。	
	基幹科目・卒業研究	建築概論	○	建築とは、人間が活動するための空間を内部に持った構造物を計画、設計、施工そして使用するに至るまでの行為を指す総合技術であり、総合芸術でもある。本授業では初めて建築を学ぶ学生を対象として、社会的・技術的・芸術的な切り口で、代表的な現代建築の作品とそのコンセプトなど、実例に基づいて建築を概観し、近代建築の考え方や手法についても具体的な事例に焦点を当てて学ぶ。また、これから学ぶ建築学の基本構成である計画・歴史・構造・環境などについての概要も併せて理解する。さらに省エネルギー、創エネルギー、長寿命建築等、これからの建築業界におけるグリーンイノベーションの必要性を学修する。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
基幹科目・卒業研究 専門教育科目	建築デザイン論	○	建築というものは、理論と実践の両者の相互作用によって生成してくるが、当講義ではその際の前者について、骨太な思想的骨格となる学びを得る。建築が単なる意匠操作だけによらない、非常に奥深い事業であることを、様々な分野の横断的検証から明確にしていく。 授業の序盤では建築分野における意匠処理の根本的な意味を客観的に会得することから始め、中盤以降では今後の建築を支える要素について解明していく。	
	建築キャリアデザイン	○	建築業界は裾野が広く、設計関係・建設関係（各種下請け業者）・メーカー（床材・壁材・天井材・家具類）・公務員等の多種多様な企業が関わりあって構成されている。こうした多様な業種の建築業界について、その業務内容と業界内での位置づけなどを具体的に知る。また、建築士資格だけでなく施工管理資格やインテリア関連の資格など建築系資格の業務内容についても幅広く理解し、それぞれの役割や協働の重要性を学修する。	
	建築倫理	○	建築という分野が至って芸術的であると同時に、極度に社会的な行為であるという両極面を併せ持つことから、その職能に関わる際の態度について修得しておくことが要となる。また一般的に建築物とは、一個人が入手する財産としては人生の中で最も高額なものであること、そのことへの自覚と責任を養う場でもある。それゆえに当講義では、「請負契約・任意契約」という“依頼主あつての行為”として事が運ばれてゆく流れのなかでの諸事項を吟味していく。具体的には、弁護士や医者等と同様の「プロフェッショナル（専門家）」としての責務、インフォームドコンセント、高度な注意義務、法務に関する知識、瑕疵や損害賠償、そしてさらには建築が全人的職能であるという認識の下での道徳的示唆も並行して学修する。	
	デザイン基礎	○	デザインとは単に美しいかどうかではなく、見る人に何かを伝えようとするものである。よくできたデザインは人目を引くだけでなく、明確なメッセージ性をもつ。つまり、デザインの構成要素はコミュニケーションの手段となり、テーマやメッセージを伝えるものである。また、デザインは日常の身の回りにある物も、より良いデザインに変えることで新しい魅力と価値を生み出す重要な力がある。 建築はサインやモニュメント、家具、照明、ランドスケープなどのデザインと関係が深く、建築と一体となったデザインをするためのデザイン史、近代デザイン運動や人間の知覚と心理などの基礎知識を修得する。	
	空間デザイン論	○	建築では理論と実践の両面が必要とされるが、当科目は前者の「理論」に関する徹底した手法の会得を目的とする。それは、実際に現象する空間や風景を創っていくためのメソッドの紹介であり、将来的にそれを使いこなせるようになる為の理論の会得でもある。空間に対峙したときの人間の認識や知覚をコントロールする為の様々なデザイン手法、例えば、レベル差、ボイド開け、遮蔽物の配置、視線操作、内部の外部化、配置のズラシ、アンバランス・バランス、素材からの発案、その他沢山の具体的手法がどのように建築空間で役割を果たすのかを理解できるようになることを目指す。	
	建築計画学	○	建築計画学とは、各種建築を計画・設計するための理論と手法を体系化した学問である。建築の計画・設計には、建築に共通する知識（総論）と建築の種類による独自の特性に関する知識や理論（各論）がある。 本授業では、建築計画の成り立ちから計画学の研究、各種建築の計画論に関する考え方や計画論の意味などについて学ぶ。各論では、美術館、幼稚園、図書館、病院、福祉施設、劇場、ホテルなど13の各種建築の計画論について知識を深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
専門教育科目 基幹科目・卒業研究	住空間計画学	○	住空間計画学は、住まいなどの居住空間を計画・設計するための理論と手法を体系化したものである。 本授業では、住空間の計画の基礎から計画の進め方、巨匠と呼ばれる近代建築家の手法について学修し、住空間の各室を計画するための基礎知識並びに、現代建築家の作品とその手法を修得する。また、世界のアノニマス（自然発生的）な住空間などについて、その立地・気候・風土との関係性、材料と構法の関係性などの基礎知識の修得を図る。	
	建築基礎製図	○	「建築基礎製図」では、設計をするのに必要な製図用具の使い方、製図するときの基本知識とルール（JIS基準）を知り、製図用の線や文字が正確に描けるように図面作成の手法を学ぶ。また、各種建築図面の役割と作図手順・ルールなど、設計をする際の基本的な知識と技能を修得する。自分で建築空間のコンセプトを構想し、それを設計図面に正確に表現する能力を身につける。	共同
	建築設計演習Ⅰ	○	「建築設計演習Ⅰ」では、設計の楽しさと空間デザインの面白さに興味を持ち、計画的に課題に取り組み能力を修得する。 自分で建築空間のコンセプトを構想し、それを設計図面に正確に表現する能力を養うとともに、建築模型製作の基本を学び、技術を修得することを目的とする。	共同
	建築設計演習Ⅱ	○	「建築設計演習Ⅱ」では、さまざまな種類の設計課題（カフェなどの店舗、ギャラリーなどの展示施設）を通して課題発見力と創造力を養う。 第1課題は、「公園のカフェ」、小規模で、シンプルな機能を持つ建築の設計であるが、立地は本川に沿った平和公園の敷地であり、周辺環境との精神的・物理的調和が求められる。 第2課題は、「キャンパスギャラリー」で、機能と空間の関係を学ぶとともに、建設敷地がアプローチ道路と3mの段差があることや湖に面していることなど、周囲の環境と建築との関わりを考えた建築空間を構想する力を修得する。	共同
	建築基礎数学	○	設計、法規、構造力学、環境、積算、測量など、建築を学ぶ時、さまざまな分野で数学が深く関わってくる。本授業では、建築学科で学び研究をするために、建築物の解析や研究に必要な数学的知識を確実にすることを目的としている。このため、構造力学の計算で用いられる三角関数や方程式などの数学的基礎知識を整理し、応用を確実なものとする。また、設計者としての素養を身につけるため、関東大震災、阪神・淡路大震災や東日本大震災、直近では2023年に起きたマグニチュード7.8のトルコ・シリア地震などの諸事例も併せて学修する。	
	建築基礎物理	○	建築学科で必要な構造力学の解析に求められる物理の基礎について、ニュートン力学における力、運動量、力のモーメント、ベクトルなどを整理し、確実に理解することにより、力学における物理学の基礎学力の習熟を目指す。また、設計者として建築における安全性や快適性に影響する力学現象の素養を身につけるため、物理がどのように構築物で用いられているかの事例や地震被害の事例と力学の関わりなども併せて学修する。	
	卒業研究Ⅰ	○	3年次後期に卒業論文または卒業設計のどちらかを選択し、担当教員の指導を受ける。 ・卒業論文 これまでの学修を総合的に生かし、建築に関して自分で解き明かしてみたいテーマを見つけ、社会の多様性や自然環境への配慮など、多角的な視点と問題意識をもって研究テーマを考えるとともに、それに関する論文などの資料を集めて分析を行う。このようなプロセスを通じて「卒業研究Ⅱ」で執筆する卒業論文の基盤を確立する。 ・卒業設計 これまでの学修を総合的に生かし、建築や空間デザインに関して設定した課題（テーマ）に対して、社会の多様性や自然環境などをふまえて具体的な提案を作成する。情報収集やフィールドワークを行い、専門知識を深めながら「卒業研究Ⅱ」でイメージをアウトプットするための計画・設計を進める。	
	卒業研究Ⅱ	○	・卒業論文 「卒業研究Ⅰ」で研究した内容を基礎として、実際に卒業論文の執筆に取り組み、内容等について指導教員の指導を受ける。また、ゼミ内の中間発表でのディスカッション等をふまえて、テーマの設定と解決案の検証を繰り返しながら、卒業論文の内容を洗練し、完成させていく。 ・卒業設計 「卒業研究Ⅰ」で研究した内容を基礎として、イメージをアウトプットする作業に取り組み、計画等について指導教員の指導を受ける。また、ゼミ内の中間発表でのディスカッション等をふまえて、テーマの設定と解決案の検証を繰り返しながら、設計の内容を洗練し、完成させていく。	

授 業 科 目 の 概 要						
(理工学部建築学科)						
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 教 育 科 目	展 開 科 目	C A D	建築プレゼンテーション	○	建築デザインのためのプレゼンテーション表現技法を学ぶ。建築のデザインは図面や模型などによって自分の考え方の全てを伝えなければならない。本授業では建築設計におけるテーマに対するデザインの考え方（コンセプト）の表現技法や、CGグラフィックを用いたプレゼンテーションの知識と各種手法の修得を目指す。また、コンペなどで作品のコンセプトを発表するコミュニケーション力など総合的なプレゼンテーション力の修得を目指す。	
			建築CAD I	○	建築設計・インテリア設計の図面作成において必須と言えるCADは大きく分けて2次元CADと3次元CADに分けられる。「建築CAD I」では、2次元CAD技能を修得する。CADソフトウェアは、建築・インテリア分野で広く使われているVectorworks（ベクターワークス）を主に用いて、基本的な操作や平面図・立面図・断面図等、建築設計・インテリア設計における実践的な図面作成のCADスキル(2次元)の修得を目的とする。	
			建築CAD II		建築設計・インテリア設計の図面作成において必須と言えるCADは大きく分けて2次元CADと3次元CADに分けられる。「建築CAD II」では、「建築CAD I」で修得した2次元製図の技能を基に、CADによる3Dモデリング・レンダリング、外観パース・内観パースなど3次元作図への応用技能の修得を目的とする。CADソフトウェアは建築・インテリア分野で広く使われているVectorworks（ベクターワークス）およびSketchUp(スケッチアップ)を用いる。	
			建築CAD III		BIM (Building Information Modeling) とは、近年開発された立体モデル (BIMモデル) を作成する専用ソフトで、現実と同じ3次元のデジタルモデルにコストや仕上げを盛り込むことができる。建築図、構造図、設備図など、一つのモデルを構成する全てのデータが連動しており、設計図書の一元管理が可能となる。これまでのCADは修正が入ってしまうと関連する2次元の図面を全て修正する必要があったが、BIMでは変更や修正にも瞬時に関連図面が自動修正されるため、近年ではBIMを採用する企業や官庁も多い。こうした技術を修得し、設計、施工、維持管理等のフローを理解するとともに、基礎、設計、提案、シミュレーション演習を通して建築生産システムにおける実践的なスキルを身につける。	
			建築CG		建築デザインをプレゼンテーションする際のPCアプリケーションの効果的な扱い方、さらには、DTPソフトウェアを活用した視覚的なプレゼンテーション技法を修得することを目的としている。アプリケーション操作は各種展覧会への出展などで通用するレベルまでクオリティを高めるため、モデリングのみならずレンダリングに関してもツインモーションを用いた実践的な技術を修得する。また、それらのプレゼンテーションに必要な情報の準備と整理、文字や画像などの効果的なレイアウト術、図面・模型写真・CGなどを加えた複合的な平面構成の方法を学び、最終的にはデジタルデータの作成から印刷までの一貫した制作工程を自律的かつ手際よく行えることを目指す。	
			設計	建築設計演習 III		「建築設計演習 III」では、公共建築の設計課題を通して、設計におけるこれまで以上の習熟を目指す。 第1課題は、「集合住宅複合建築」で、空洞化された都心に賑わいを取り戻すため、集合住宅と複合施設の新しい建築空間を提案する。 第2課題は、「地域に開かれた幼稚園」で、社会性のある設計課題として地域との関係を考え、施設に求められる諸条件を整理して空間のプログラムを構想し、園児のための夢の空間を創造する。

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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 教育 科目	展 開 科 目	設 計	建築設計演習Ⅳ	「建築設計演習Ⅳ」では、課題もこれまでより抽象的なテーマ設定とする。 第1課題は、「岡本太郎の図書資料館」であり、岡本太郎という、わが国を代表する芸術家の図書・資料を保存展示するための空間を考える。 第2課題は、「モダニズム建築財団の事務所ビル」である。効率や機能性を追求したモダニズム思想は現代建築に大きな影響を与えた。こうした思想の普及と情報発信をする財団のための事務所ビルを考える。 また、設計図面におけるこれまで以上の習熟を目指す。	共同
			建築設計演習Ⅴ	「建築設計演習Ⅴ」では、ひとつの課題に対して複数のグループに分かれ、グループごとに教員から指導を受ける。 テーマは都市規模の大規模空間を計画する。最終の公開講評会ではグループごとに分担して発表を行う。 企画から情報収集～調査～製図(CAD)～模型製作～プレゼンテーションまで、グループワークの中で考え主体的に設計コンセプトを立案する。これまでよりも社会に対するメッセージ性が強い課題に取り組む。	共同
			スタジオ設計演習	「スタジオ設計演習」は、建築に関わる社会問題を背景として問題意識を深めることでコンセプトとプログラムを立て、教員と学生が対話型で行う設計演習である。一人ひとりに用意された専用の設計ブースで、企画から情報収集～調査～製図(CAD)～模型製作～プレゼンテーションまですべてを行うことで、主体的に設計コンセプトを立案する能力を養い、より高度な設計技術の習熟を目指す。	共同
			建築設計特別演習	本授業では、これまでの建築設計演習から培ってきた設計製図技術を総合化しブラッシュアップするとともに、高度で実践的な設計課題を短時間で完成させることで設計製図実践力と職能意識を修得することを目的としている。専用住宅(木造)、保育所(木造)、事務所ビル等の設計を通して、材料、時間、予算などのリソースを管理し、実現可能かつ実用的な解決方法を思考・判断する力を身につける。	共同
			建築思想作品論	現代社会において建築デザインを行う為に必要な思想的基盤、及び、それを具体的実践へ移す技術手法について修得することを目的とする。 序盤では建築分野に於いて意匠処理をすることの根源的意味を客観的に納得することから始め、中盤以降ではその言語思想と共振可能となるような形態を創出する方法を学修する。単なる形態論ではなく建築空間を現象として扱うことのできる知識を獲得する。	
			建築設計デザイン演習	○ 「建築創作」という行為全般について考察し会得することを目指す。単純かつ物理的に建築物をデザインする技術やテクニックの修得に留まらず、より深く深い意味で人間が空間に包まれそれと共振していくこと、すなわち、「生きて考える」その様と空間の関係について思考する。具体的には、建築デザインを行う為に必要な思想的基盤について修練し、生涯、建築家として主体的に成長し続けるという高い志を持つことを目標とする。	
			海外建築研修	日本の縄文時代後期から弥生時代にかけて建築物は竪穴式住居であった時、ギリシャにおいてはパルテノン神殿が黄金比を用いて建てられ、ローマにおいてはフォロロマーノという都市があり、世界初のコンクリート建造物であるコロッセオやパンテオンがつくられていた。また、近代になって鉄骨で作られたエッフェル塔や鉄筋コンクリートで作られた近代建築群が現れた。こうした歴史的な建築物や都市は2000年たった現代においても現存しており、これらを自分の目で見ることは、建築学に対するモチベーションを高めるとともに、将来的な建築の職能に対する意識を確立することに寄与する。視察にあたっては事前に見学予定建築の調査を行う。また、見学後にグループごとにプレゼンテーションを行うとともに、個人でレポートを作成する。	3年に1回開講

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
設計	国内建築研修A		雑誌や本の写真で見た著名なまちや建築物、ランドスケープも実際に見ないとその感動は伝わってこない。 「国内建築研修A」では、近・現代で著名な国内の建築を対象として、そのコンセプトの表現、ディテールなど写真だけでは伝わってこない建築の魅力に触れる体験学修を行う。また、視察にあたっては事前に見学予定建築の調査を行う。さらに、見学後にはグループごとにプレゼンテーション発表を行うとともに、個人でレポートを作成する。	
	国内建築研修B		雑誌や本の写真で見た著名なまちや建築物、ランドスケープも実際に見ないとその感動は伝わってこない。 「国内建築研修B」では、京都の鰻の寝床と呼ばれる町家の街並み及び、仁和寺などの古建築、龍安寺の石庭など歴史的建築物の見学や、高松丸亀商店街に見られる地方活性化の取り組みなど、国内の著名な都市及び都市施設やランドスケープなどを対象として、肌で感じる体験学修を行い、理解を深める。視察にあたっては事前に見学予定建築の調査を行う。また、見学後にグループごとにプレゼンテーションを行うとともに、個人でレポートを作成する。	
専門教育科目 展開科目	インテリアデザイン論		インテリアをデザインする際に、必要となる基礎知識（インテリアによく用いられる素材の性質と使われ方、特色や利用法、家具や建具の名称と構成などの基礎、インテリアを効果的に演出する方法など）を修得するとともに、インテリアデザインの歴史、インテリアデザインの視点や手法を学ぶ。また、得た知識をどのように活用し、インテリアをデザイン・コーディネートするのか、インテリアデザインの視点やその手法についても学ぶ。	
	インテリアデザイン演習Ⅰ		「インテリアデザイン演習Ⅰ」では、住まいのインテリアや家具などのインテリアエレメントについて具体的にプランニングし、設計図とCGパース、プレゼンテーションボードを作成する。全15回の演習のうち、2つの課題を実施する。それぞれの課題の最終回には作品の魅力アピールできるようなパースやスケッチ、模型とプレゼンテーションボードを作成した後、パワーポイントを用いてプレゼンテーションを行う。	
	インテリアデザイン演習Ⅱ		「インテリアデザイン演習Ⅱ」では、建築物内の比較的小さな商業空間などのインテリアデザインを構想する。全15回の演習のうち、2つの課題を実施する。それぞれの課題の最終回には作品の魅力アピールできるようなパースやスケッチ、模型とプレゼンテーションボードを作成した後、パワーポイントを用いてプレゼンテーションを行う。	
	ランドスケープデザイン論		ランドスケープは日本では景観と呼ばれる。景観にも風景などの自然景観があるが、本授業では主として都市の景観について学ぶ。都市景観のアメニティ（ゆしみ）を構成する要素（街路や公園、広場、水辺、建築、商業空間などのデザインエレメント）について、その効果や歴史、デザイン手法などを概観するとともに、都市の景観を構成してきた軸線やシークエンスなどの手法についての基本的な考え方を学ぶ。さらに、都市のアメニティとは何かを探る。	
	ランドスケープデザイン演習		ランドスケープデザインは、周囲の建築と融合し、その場所のゲニウス・ロキ（空間認識概念）を分析したコンセプトを構想することが重要である。課題演習では、都市のアメニティを構成する広場や公園などを題材として、全15回の演習のうち、3つのランドスケープデザインの計画・設計課題を実施する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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 教育 科目	展開 科目	空間	アーバンデザイン	現代の都市は産業革命以降、近代化の流れの中で機能性に重点を置いて計画されてきたが、都市に多様性を求めるジェイン・ジェイコブズ以降、我が国も昨今になって都市のアメニティ・デザインに重点を置くようになり、タクティカルアーバンイズムやパークレットが現れた。こうした西洋と日本の都市を形作ってきた都市空間の特徴を歴史的流れに沿って考察するとともに、都市のアメニティ空間である広場や公園、歩行者空間、商業空間などのデザインについて学ぶ。西洋と日本の都市空間を考察することにより都市のデザイン手法について理解を深め、現代の都市空間の現状を評価するとともに課題を見つける。	
			福祉環境論	○ 成熟社会に入った日本が直面する住環境問題について、福祉の観点から学ぶ。対象は、高齢者、障がい者、乳幼児、妊産婦等、これまでの増産期に於ける「強者の論理」では顧みられる機会が少なかったが、これからの成熟期の主役となる立場の人たちである。そうした人たちの誰もが、社会から疎外されず、安全かつ快適に住むことができる居住環境の方法について考察し、問題の改善に向けた支援ができるようにする。同時に、少子化による核家族問題、そして昨今の気候変動などに伴う災害被災地における被災者の生活環境と支援についても検証する。	
			福祉環境演習	本授業では全15回の授業の中で、高齢者や障がい者等に対して住みやすい住環境に関する2課題を実施する。 第1課題は、「在宅介護を考えた住まい」であり、高齢者が住み慣れた地域社会のなかで家族とともに快適に過ごせるとともに、家族にとっての負担を抑えられる在宅介護の住環境について考察する。 第2課題は、「高齢者や障がい者に住みやすい居住環境整備」であり、高齢化や障がいなどにより社会から疎外されず、安全かつ快適な生活を営むことができる居住環境整備の方策について考察する。	
			商空間デザイン論	世界各地の都市のアメニティは商空間の賑わいで作られているといっても過言ではない。古代ギリシャの都市アテネには、ストアに囲まれたアゴラと呼ばれる広場を形成していた。ストアは単なる商業用店舗ではなく、催し物の客席になるなどフレキシブルなアメニティ空間であった。現代では、サンフランシスコの海岸の埠頭につくられた商業コンプレックスであるピア39や、缶詰工場を商業空間にコンバージョンされたザ・キャナリーなど、これまでさびれていた空間に賑わいをもたらしている。また、フランスのシャンゼリゼ通りの歩道は拡幅してオープンカフェやワゴンショップなどが多く出て通りの賑わいを演出している。 本授業では、商業建築の歴史や社会的役割などの基礎知識を修得するとともに、前述の事例等（国内外のショッピングセンター・モールや飲食店、物販店など）のデザイン手法について学ぶ。	
			商空間デザイン演習Ⅰ	「商空間デザイン演習Ⅰ」は、課題としてコンパクトな商業空間の計画と設計を行う。計画・設計にあたっては、商業空間のコンセプトを明確にすることから始まり、空間のイメージを描きながら、空間のスケール、動線、構成を考える。全15回の演習のうち、2つの課題を実施する。第1課題はディスプレイデザインを通して展示コンセプトや展示手法を学ぶ。第2課題は、ディスプレイする展示空間の計画を構想する。 それぞれの最終回には作品の商空間の魅力をアピールできるようなパースやスケッチ、プレゼンテーションボードを作成し、プレゼンテーションを行う。	
			商空間デザイン演習Ⅱ	「商空間デザイン演習Ⅱ」では課題として、使われなくなった施設をコンバージョンすることで新しい価値を付加した商業空間として蘇らせたり、寂れた商店街を再生したりするリノベーションの計画と設計を行う。計画・設計にあたっては、商業空間のコンセプトを明確にし、空間のイメージを描きながら、空間のスケール、動線、空間構成を考える。 課題の最終回には作品の商空間の魅力をアピールできるようなCGパース（インテリア・エクステリア）の作成に取り組み、プレゼンテーションボード及び1/50の模型を作成し、パワーポイントを用いて公開プレゼンテーションを行う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
空間	建築リノベーション論		リノベーションは、リフォームとよく似た用語であるが、表面的な改装であるリフォームに対して、外・内装の大掛かりな改修を示す用語である。また用途変更を伴うリノベーションをコンバージョンという。海外の事例では、サンフランシスコのザ・キャナリーやグラデリスクエア、ボストンのファニユエルホール・マーケットプレイスなどが有名である。日本でも文化・商業施設としてリノベーションした横浜のレンガ倉庫や旧京都中央電話局をリノベーションした新風館がある。本授業では、このように古い建築を建て直すのではなく、再生をすることによってさらに新しい価値を付加するリノベーション手法について学修する。海外・国内の事例をもとに、リノベーションの目的や手法について理解を深めるとともに、建物の種類ごと（住宅、公共建築、商業施設など）のリノベーション計画について学ぶ。	
	建築リノベーション演習		本授業では全15回の授業の中で2課題を実施する。第1課題は、時間の経過とともに家族構成やライフスタイルなどの生活空間が変化する小規模な住宅の内部空間のリノベーションである。長年使ってきた住宅の内部空間を再構成することで生活の変化に対応したリノベーションを計画・設計する。第2課題は古くなった建築に新しい価値を付加することで再生する総合的なリノベーション計画・設計である。これまでにはない新しい視点からリノベーションに係る諸問題を解決することが求められる。	
	建築フィールドワーク		本授業では、都市・建築でのフィールドワーク（グループワーク）を通して、そこで収集された情報から新しい創造的まちづくりの方法を模索する。それは、単なる現地調査の手法紹介や実践に留まることなく、現場で収集された情報を各人独自の方法で編集しながら、未来の新しい都市空間創出に昇華していく作業を要する。都市の中に散在する凡庸な事象、例えば、坂道、音、コンビニ、赤い物、歩道橋、空き地等といった一見まちづくりと関係のないものたちの有様が素材となり、未だ見ぬ未来の環境風景を生成する可能性があることを理解する。	共同
歴史	西洋建築史	○	西洋建築の歴史を学び、建築の創作原理となる対象が「神」や「人間」、「機械」という、時代ごとの相違によって各歴史様式はどのように異なってくるのか、またその建築が制作される根拠が「メソッド」（他律）である場合と「作者」（自律）である場合とでどのように異なっているかについて理解する。また、建築は、そうした「根拠」を以て筋道立てられ、且つそれが実例（画像）と結びついて理解されてゆくプロセスをたどる。さらに、そこに発生してきた「空間」の意味、そしてそれらが今の私たちの時代とどう関連しているかを考察する。	
	日本建築史	○	建築様式・形式の理解に留まることなく、そこに発生してくる「空間的質」を時代ごとに学修する。具体的には、住居建築（竪穴式住居、数寄屋建築、戦後の住居、近代の洋風建築）、宗教建築（神社建築、仏閣建築、禅宗様、神殿造）について、時代や文化、自然環境など建築を取り巻く背景とともに学び、過去の先人の知恵に基づいた建築が現代の私たちの生活に根付いていることに気づくとともに、今後の建築に生かす知識を修得する。	
	近現代建築史		「西洋建築史」「日本建築史」は体系として完成しているが、その次段階に位置する「近代建築史・現代建築史」には、未だ明確な定義付けが成されていない。そのため本授業では、「近代建築」を、西洋建築史に於ける歴史的流れの中で「フォルマリズム」（合理主義）の延長線上にある行為として位置付けることで、ギリシャ以前からの流れにそれを合流させることを志向する。一方でその後の「現代建築」に関しては、「近代建築」を含めた2500年の流れからは、明確に一線を画す流れとして定義付けることが必要とされる。それが有機生命体的な視点からの接近であり、そうしたとき「現代建築」とは逆説的に「原始の小屋」に近づくようになるともいえるであろう。そうした悠久の時間の中での建築の変遷を論理的に思考する。	

専門教育科目  
展開科目

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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 教育 科目	歴史	住居史	紀元前1万年ごろから人類は定住を始める。最初は自然の地形を生かした住空間から、長い年月をかけて身近にある材料を用いて風土に根差したバナキュラーな住空間を作ってきた。本授業では住居において、材料・工法・プランの変化に着目して、前半では、日本における住居形態と空間構成の歴史的な変遷を農家住宅と町家住宅に分けて学び、後半では、海外における住空間の展開について学修する。	
		建築法規	住宅や建築を設計する際、街や建築の中で人間が健康で安全に利用できるための最低限のルールが定められている。それが建築基準法とその関係法令である。近年こうした基準を守らずに大きな社会問題となり結局、竣工間もないマンションが解体されるという事態になった事件もある。本授業では、建築物の設計・監理といった実際の計画に必要な建築基準法を軸に、建築基準法施工令及び告示、都市計画法、建築士法、建築業法などで構成される関連法規を学ぶ。	
	法規	建築法規演習	建築物の企画設計に必要となる建築基準法及び関連法規の社会的意義と個々の法定内容について理解を深めるとともに、実践的能力を確実に身につけるため、演習課題を通して学ぶ。 各回で定めるテーマに沿った演習課題に取り組みながら自分の力で答えを導くことを実践する。繰り返し法令集を引くという実践的授業により、法令集独特の専門的な表現を理解し、具体的な建築設計事例にまで落としこむことができるようにする。	
		建築材料学	○ 建築に使用される材料は、建物を支えるための構造材料とこれを化粧するための仕上材料とに大別される。さらに、古くからの天然材料と種々の要求に対応するために新たに開発された人工材料とに大別することもできる。そして新材料の出現が新しい建築の意匠・構造・工法の開発を可能としてきた。本授業では建築材料の歴史的変遷について学んだうえで、現在使用されている代表的な構造材料と仕上材料について、その特徴や性質、使用上の留意点について学ぶ。また、今後の環境問題に適応した材料とは何かを考える。	
	材料・ 施工	建築材料学実験	住居や建築の基本的な材料（木材・コンクリート等）の引張試験や圧縮試験、そして住居や建築の構造に関する強度・ヤング係数・比重等の物理的性質実験を行う。こうした実験を通じて住宅・建築に用いられる各種材料の特徴や物理的性質について体得し、各種材料の持ち味を生かした建築デザインを可能にするための知識を修得する。 併せて、各種構造物の力の流れを実験を通じて体得する。	
		建築施工	建築工事全体の流れの中での施工方法・手順を学ぶ。躯体構成に関しては構造別（木造・鉄骨造・RC造）にその仕様を学び、仕上げ工事や基礎工事に関しては各構造で共通なメソッドについて学修する。また、施工用語には難解な概念・手順が多く含まれるため、画像や動画、実物サンプルなどで学びを深めるとともに、肌触りや重さなども体感する。	
		建築施工演習	多くの人がかかわり多種多様な工種が複雑に絡み合う建築工事では、工事進捗を管理するのは大変な作業となる。この工程管理がうまくできないと致命的な遅れが発生し、多くの人に迷惑や損害をあたえることになる。プロジェクト全体で工程管理をするうえで最も大事なことはクリティカルパスの把握である。本授業では、こうしたことをふまえたうえで工事全体の流れを明確化したネットワーク工程表を作成し、プロジェクト管理の方法を学ぶ。また、施工に際しての禁止事項や義務事項についても学修する。さらに、将来建築家として施主に分かりやすく説明する力を獲得する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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	
材料・施工	建築積算		設計図面に従って建築工事を円滑に、かつ正確に施工するためには、建築に関する幅広い知識と経験が要求される。工事施工者がつくる「見積もり」に対して、「積算」は設計者が工事費を一定の基準で客観的に計算したものであり、建築工事費を左右する積算の知識は重要である。本授業では建築空間を構成する部材の「単価・複合単価・合成単価」の考え方や「数量拾い」の方法、「仮設・諸経費」など積算に必要な専門用語や基礎知識を知り、建築工事費の算出方法を学ぶとともに、コストコントロールの基本的な考え方を学ぶ。		
	建築積算演習		建築施工や積算は難しい用語も多く、経験のない学生には理解をすることは難しい分野であるが、事例写真や動画を用いて理解を深め、建築積算手法について、「建築数量積算基準」に基づいた実践的な工事費算定方法を修得する。積算用語の理解から積算書の作成まで、各回で定めるテーマに沿って演習課題の解答と解説を行い、建築積算の流れと建築物のコストの成り立ちを理解する。		
	建築マネジメント		建築が芸術的かつ工学的であると同時に、非常に深く社会やビジネスと関わりを持つという点に焦点を当て、これまでの学びを実践で活用可能にする為の科目である。自身の建築的提案内容を他者相手に社会的実現に漕ぎつける為に必要な戦略を多方面から検証していく。マーケティング・ブランディングの基本理念、データ情報の扱い方、プレゼンテーションの総合的戦略、ディベート論、経営論の基礎、人材育成の方法等、幅広く知識を得る。		
専門教育科目 展開科目	構造	建築構法	○	建築を初めて学ぶ者にとって、まずその仕組み全般を知ることが必要となる。そのためには建築の骨組み構造と仕上げ構造の各部の名称と仕組みを理解することから始まる。本授業では初めて建築を学ぶ学生のために、建築構造についての社会的、技術的な観点で事例にもとづいて学ぶ。住宅建築を主な対象とし、各種構造種別の特徴と構造形式、構造設計上の留意点等についての知識を修得する。	
		建築一般構造学	○	「建築構法」の講義では住宅建築を主な対象として、木構造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造の特徴や工法を学修したが、本授業では中規模建築を対象として、これらに最もよく用いられる鉄筋コンクリート造と鉄骨造を中心に、その接合や細部の納まり、および構造設計上の留意点など、構造安全性を確保するための構法の重要性について学修する。また、建築に要求される性能とその解決策についての関係を理解し、建築計画に応用する力を身につける。	
		建築構造力学Ⅰ	○	地震や台風など自然災害の多いわが国において、建築は災害から人間を守らなければならない。そこで、設計者にはデザインのセンスとともに構造的安全性に関するセンスが要求される。構造の分野は一般構造と構造力学とに大別されるが、本授業は後者を対象としており、構造力学の基本である「力とその作用」という現象を理解するとともに、各部材に生じる力の大きさや荷重、反力、応力、モーメントの伝達方法など様々な荷重が作用する静定構造物について学び、設計者として把握しておくべき基本的な構造に対する考え方を修得する。	
		建築構造力学Ⅱ		建築や住宅は、安全かつ安心に利用できるものでなければならない。特に日本では自然災害が多く、建築や住宅は地震や台風の力に耐えるものでなければならない。そこで、本授業では「建築構造力学Ⅰ」に引き続き、部材の座屈やトラスの解析、弾性変形について学修するとともに、不静定架構の解析について理解を深める。実際の建物に多く登場する不静定構造物について、各種の荷重が作用するときの力の伝達や崩壊のメカニズムを理解することによって、構造計画および構造設計に必要な力学的なセンスを修得する。	

授 業 科 目 の 概 要					
(理工学部建築学科)					
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 教育 科目	構造	建築構造力学演習Ⅰ	安全な建築をつくるには、建築に働く力の流れを理解し、部材の安全性を確認する必要があるが、授業における知識を確実なものとするため、つり合い式や反力など基本的な例題をもとに構造計算の基礎能力を培う。また、直感的な構造センスを養うため、建築模型を用いてシェル構造や折れ板構造など力の流れと形との関係についても理解する。 演習課題は静定構造物の範囲で、部材応力、モーメントなど、「建築構造力学Ⅰ」で学んだ知識の実際問題への応用能力を養成する。		
		建築構造力学演習Ⅱ	「建築構造力学演習Ⅱ」では、「建築構造力学Ⅰ・Ⅱ」及び「建築構造力学演習Ⅰ」で学修した知識をもとに、不静定構造物の演習例題を用いて構造計算の実践的応用能力の向上を目指す。また、建築模型を用いて外部から力を受けた時の構造物の変形や歪みなどを観察する。 演習課題は解答と解説を繰り返しながら不静定トラスの応力解析や不静定ラーメンの応力解析など、「建築構造力学Ⅱ」で学んだ知識の実際問題への適応能力を養成する。		
	環境 設備	建築環境学	○	カーボンニュートラルや温室効果ガス削減など、現代においてエネルギー問題は喫緊の課題であり、建築においても建築物省エネ法が施行され省エネ基準が示されるなど、省エネルギー問題は建築の計画において重要な事項となっている。本授業では、主に建築の内・外部で起きる温熱環境・空気環境・光環境・音環境について学修する。	
		建築環境学演習		「建築環境学」の講義内容に呼応して、建築・都市空間にかかわる環境要因(熱・空気・光・音)について、各種演習課題を通じてその基本的な知識や計算力を確実に修得し、建築の設計・計画に反映できるようにする。 各回で定めるテーマ(①光環境、②温熱環境、③空気環境、④音環境)に沿った演習課題に取り組みながら、自分の力で答えを導くことを実践する。解答と解説を繰り返すことで理解を深め、応用する力を養う。	
		建築設備		建築設備は建築機能の中で主要な部分を担っている。室内の照度確保、室温調整、給排水などの快適さや健康維持などである。近年では省エネルギーを考慮した設備設計も重視される。 本授業は、建築計画・施工における空調・給排水衛生・電気その他関連設備の概要を理解し、それが何の為にあるのか、どのような建築システムの中で機能するかを技術的な説明とともに実際の画像を用いてその仕組みについて学修する。また、近年、大きな技術革新を遂げている建築設備の将来をスマート化(省エネ・機能化)やウェルネス化(快適・利便・安全)の観点から考察する。	
		建築設備演習		建築設備は、電気設備、機械設備、給排水衛生設備で構成されている。加えて、日本の排出するCO2の約30%を建築物が占めている。こうした建築物環境に配慮したCASBEEの計画など、「建築環境学」や「建築設備」の知識をもとに、本授業で計算力や設計法を身に付け、「建築設備」の授業で得た応用力を養成する。具体的には、給水・給湯設備、電気・輸送設備、照明設備など建築設備全般について、それぞれの設備の機能を十分活用し、心地よい空間を実現する力を獲得する。	
関連 科目	住生活論		現在の日本の住まいに見られる間取りについて、その変遷過程を知る。また、住まい手の在り方も時とともに変化してきている。住まいと住まい手の変化の様子を知り、これからの日本の住まいについて考察を深める。 さらに、住まいを構成する諸条件について基礎事項を学び、住空間に求められる物理的・心理的機能について理解を深めるとともに、管理と維持を学ぶことを通して、住生活を科学的に見る目を養い、使い手と作り手の両側面から住まいについて考える。		

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学部建築学科)				
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
専門教育科目 展開科目 関連科目	人間工学		建築は内部空間で人間が活動を行う施設である。内部空間やその中に入る家具類などには最適な寸法があり、それには人体の寸法が大きく関係している(ヒューマンスケール)。また、我々がものを選ぶときには、単に形や大きさだけではなく、色彩やテクスチャーなど、感性を左右する要因も含めて、ものを多面的に評価している。 本授業では空間やものの寸法の基礎、人間の行動特性、人間工学の応用の方法について学び、生活の中で人間工学的視点を養うことを目的とする。	
	建築比較文化論		世界には古くから地域に根差した様々な建築がある。自然発生的(アノニマス)な原初の住居の材料や構法は、その土地の気候風土、文化や社会的状況の影響を色濃く受けている。建築はいうまでもなく文化や社会の影響を受けている。本授業では、日本、中国、東アジア、ヨーロッパなどのエリアごとの文化や、キリスト教、イスラム教などの宗教を背景とする文化について学修し、国際化の進展に伴い複雑化・多様化する現代で建築を構想する際にも文化的特徴を海外と比較して考える視点を養う。	
	デッサン		デッサンは建築教育の基礎となるものである。最近では、建築完成予想透視図はCGで書かれることが多くなったが、建築家が描く手書きのパスは趣があるので今でも用いられている。 本授業では、デッサンの基礎技術を身につけるために、モチーフの量感や明暗などの表現力や観察力の向上を図る。課題は主に、建築物や、日常生活に関わる静物、人物、イメージドローイングなどを取り上げ、主に鉛筆と水彩絵具による表現の技術を修得する。初心者であっても光源や視点の位置、作画方法・色彩方法等の基礎的事項から着実に学ぶことにより、デッサンの素養を身につける。	
	色彩学		私たちの周りにある全てのものには色があり、人は様々な色に囲まれて生活している。しかし人はなぜ色彩を認識できるのだろうか。 この講義では、それを紐解くための光学・生理学・心理学など科学的な基本要素とともに、色の性質や特徴など基礎的な知識と、色の感情効果などの色彩心理を理解するとともに、様々な色彩の調和など色彩構成に触れ、より豊かで快適な建築空間をデザインするためのカラーコーディネートの知識の修得を目的とする。	
	スケッチ表現		スケッチはデッサンと並んで建築表現の基礎となるものである。最近ではCGがよく用いられるが、建築家が描く手書きのスケッチには手書きのぬくもりや趣があり、また簡便にスピーディに説明することができるため、手書きスケッチに勝るものはない。本授業では、建築模型の外観、インテリア、家具、人、車、植栽などの点景、エクステリアなど、建築家として実践的に活用できる題材を扱う。自分の考える想いやイメージを素早く分かりやすく表現し、第三者に伝える力を養う。	