

基本計画書

基本計画																																																																																																											
事項	記入欄						備考																																																																																																				
計画の区分	学部の学科の設置																																																																																																										
フリガナ設置者	ガッコウメイセイ 学校法人 明星学苑																																																																																																										
フリガナ大学の名称	メイセイ大学 (Meisei University)																																																																																																										
大学本部の位置	東京都日野市程久保2丁目1番地1号																																																																																																										
大学の目的	明星大学は、設置母体である学校法人明星学苑の建学の精神に則り、「自己実現を目指し社会貢献ができる人の育成」を教育目標とし、この目標を大学における教育研究を通して実現する。																																																																																																										
新設学部等の目的	<p>(理工学部)の目的) 理工学部設置の理念・目的は、「科学する心を持った道義心の強い技術者の育成」であり、これをもって明星大学の「教育目標」を実現する。</p> <p>(総合理工学科)の目的) 総合理工学科では、理工学分野に関する幅広い知識を持ち、多角的な科学的・論理的思考力を身に付け、社会の変化に柔軟に対応できる人材、即ち理学と工学の知識と技術を総合的に身に付けた、技術立国日本を支える理工系技術者・科学者として理工学に係る「幅広い職業人」の養成を目的とする。</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	学位又 は称号	開設時期及 び開設年次	所在地																																																																																																			
	理工学部 [School of Science and Engineering] 総合理工学科 [Department of Interdisciplinary Science and Engineering] 計	年	人	年次 人	人	学士(理学) 学士(工学)	平成22年4月 第1年次	東京都日野市程久保2 丁目1番地1号																																																																																																			
同一設置者内における 変更状況 (定員の移行、 名称の変更等)	<p>明星大学 平成22年4月設置予定(平成21年6月届出)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">人文学部</td> <td style="width: 35%;">日本文化学科</td> <td style="width: 15%;">[入学定員]</td> <td style="width: 10%;">(100)</td> <td style="width: 25%;">- 学部の学科の設置 -</td> </tr> <tr> <td></td> <td>福祉実践学科</td> <td>[入学定員]</td> <td>(60)</td> <td>- 学部の学科の設置 -</td> </tr> <tr> <td></td> <td>心理学科</td> <td>[入学定員]</td> <td>(110)</td> <td>- 学部の学科の設置 -</td> </tr> <tr> <td>教育学部</td> <td>教育学科</td> <td>[入学定員]</td> <td>(320)</td> <td>- 学部の設置及び</td> </tr> <tr> <td></td> <td>教育学科(通信課程)</td> <td>[入学定員]</td> <td>(2000)</td> <td>通信教育の開設 -</td> </tr> </table> <p>平成22年4月学生募集停止</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">理工学部</td> <td style="width: 35%;">物理学科</td> <td style="width: 15%;">(廃止)</td> <td style="width: 10%;">(80)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>化学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(100)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>機械システム工学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(100)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>電気電子システム工学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(100)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>建築学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(80)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>環境システム学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(70)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人文学部</td> <td>心理・教育学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(260)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>心理・教育学科(通信課程)</td> <td>(廃止)</td> <td>(2000)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本文化学部</td> <td>言語文化学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(100)</td> <td></td> </tr> </table> <p>平成22年度より入学定員の変更</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">人文学部</td> <td style="width: 35%;">国際コミュニケーション学科</td> <td style="width: 15%;">[定員減]</td> <td style="width: 10%;">(40)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>人間社会学科</td> <td>[定員減]</td> <td>(60)</td> <td></td> </tr> </table> <p>いわき明星大学 平成22年4月設置予定(平成21年4月届出済み)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">科学技術学部</td> <td style="width: 35%;">科学技術学科</td> <td style="width: 15%;">[入学定員]</td> <td style="width: 10%;">(130)</td> <td style="width: 25%;">- 学部の学科の設置 -</td> </tr> </table> <p>平成22年4月学生募集停止(平成21年4月届出済み)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">科学技術学部</td> <td style="width: 35%;">電子情報学科</td> <td style="width: 15%;">(廃止)</td> <td style="width: 10%;">(60)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>システムデザイン工学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(50)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>生命環境学科</td> <td>(廃止)</td> <td>(65)</td> <td></td> </tr> </table>							人文学部	日本文化学科	[入学定員]	(100)	- 学部の学科の設置 -		福祉実践学科	[入学定員]	(60)	- 学部の学科の設置 -		心理学科	[入学定員]	(110)	- 学部の学科の設置 -	教育学部	教育学科	[入学定員]	(320)	- 学部の設置及び		教育学科(通信課程)	[入学定員]	(2000)	通信教育の開設 -	理工学部	物理学科	(廃止)	(80)			化学科	(廃止)	(100)			機械システム工学科	(廃止)	(100)			電気電子システム工学科	(廃止)	(100)			建築学科	(廃止)	(80)			環境システム学科	(廃止)	(70)		人文学部	心理・教育学科	(廃止)	(260)			心理・教育学科(通信課程)	(廃止)	(2000)		日本文化学部	言語文化学科	(廃止)	(100)		人文学部	国際コミュニケーション学科	[定員減]	(40)			人間社会学科	[定員減]	(60)		科学技術学部	科学技術学科	[入学定員]	(130)	- 学部の学科の設置 -	科学技術学部	電子情報学科	(廃止)	(60)			システムデザイン工学科	(廃止)	(50)			生命環境学科	(廃止)	(65)	
人文学部	日本文化学科	[入学定員]	(100)	- 学部の学科の設置 -																																																																																																							
	福祉実践学科	[入学定員]	(60)	- 学部の学科の設置 -																																																																																																							
	心理学科	[入学定員]	(110)	- 学部の学科の設置 -																																																																																																							
教育学部	教育学科	[入学定員]	(320)	- 学部の設置及び																																																																																																							
	教育学科(通信課程)	[入学定員]	(2000)	通信教育の開設 -																																																																																																							
理工学部	物理学科	(廃止)	(80)																																																																																																								
	化学科	(廃止)	(100)																																																																																																								
	機械システム工学科	(廃止)	(100)																																																																																																								
	電気電子システム工学科	(廃止)	(100)																																																																																																								
	建築学科	(廃止)	(80)																																																																																																								
	環境システム学科	(廃止)	(70)																																																																																																								
人文学部	心理・教育学科	(廃止)	(260)																																																																																																								
	心理・教育学科(通信課程)	(廃止)	(2000)																																																																																																								
日本文化学部	言語文化学科	(廃止)	(100)																																																																																																								
人文学部	国際コミュニケーション学科	[定員減]	(40)																																																																																																								
	人間社会学科	[定員減]	(60)																																																																																																								
科学技術学部	科学技術学科	[入学定員]	(130)	- 学部の学科の設置 -																																																																																																							
科学技術学部	電子情報学科	(廃止)	(60)																																																																																																								
	システムデザイン工学科	(廃止)	(50)																																																																																																								
	生命環境学科	(廃止)	(65)																																																																																																								

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	実習	計				
	理工学部 総合理工学科	313科目	89科目	46科目	448科目	124単位			
教 員 組 織 の 概 要	学部等の名称		専任教員等					兼任 教員	
	新 設 分	理工学部 総合理工学科	教授	准教授	講師	助教	計	助手	人
			人	人	人	人	人	人	人
		計	32 (40)	17 (17)	3 (3)	0 (0)	52 (60)	0 (0)	57 (11)
	既 設 分	人文学部 国際コミュニケーション学科	8 (9)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	12 (13)	0 (0)	18 (18)
		人間社会学科	5 (5)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	8 (8)	0 (0)	20 (20)
		日本文化学科	5 (5)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	10 (3)
		福祉実践学科	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	15 (3)
		心理学科	6 (6)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	30 (6)
		教育学部 教育学科 教育学科(通信課程)	36 (41)	15 (14)	0 (0)	3 (2)	54 (57)	0 (0)	45 (17)
		経済学部 経済学科	9 (12)	10 (7)	4 (4)	0 (0)	23 (23)	0 (0)	21 (21)
経営学科		6 (6)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	11 (11)	
情報学部 情報学科		9 (10)	6 (6)	3 (3)	0 (0)	18 (19)	0 (0)	29 (29)	
造形芸術学部 造形芸術学科		9 (9)	3 (3)	0 (0)	2 (2)	14 (14)	0 (0)	38 (38)	
一般教育	18 (19)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	28 (29)	0 (0)	106 (106)		
	計	116 (127)	63 (59)	15 (15)	7 (6)	201 (207)	0 (0)	343 (272)	
	合計	148 (167)	80 (76)	18 (18)	7 (6)	253 (267)	0 (0)	400 (283)	
教員以外の職員の概要	職 種		専 任		兼 任		計		
	事 務 職 員		165 (165)		68 (68)		233 (233)		
	技 術 職 員		8 (8)		5 (5)		13 (13)		
	図 書 館 専 門 職 員		10 (10)		3 (3)		13 (13)		
	そ の 他 の 職 員		7 (7)		0 (0)		7 (7)		
	計		190 (190)		76 (76)		266 (266)		
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	212,455m ²	0m ²	0m ²		212,455m ²			
		721,474m ²	0m ²	0m ²		721,474m ²			
	運動場用地	74,314m ²	0m ²	0m ²		74,314m ²			
		94,320m ²	0m ²	0m ²		94,320m ²			
	小 計	286,769m ²	0m ²	0m ²		286,769m ²			
		815,794m ²	0m ²	0m ²		815,794m ²			
その他	0m ²	0m ²	0m ²		0m ²				
	0m ²	0m ²	0m ²		0m ²				
	合計	1,102,563m ²	0m ²	0m ²		1,102,563m ²			

・平成21年6月
設置届出
・平成21年6月
設置届出
・平成21年6月
設置届出
・平成21年6月
設置届出

大学全体

・日野校
・青梅校
・日野校
・青梅校
・日野校
・青梅校
・日野校
・青梅校

大学全体

校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計	・日野校 ・青梅校 大学全体					
		164,487㎡ (164,487㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	164,487㎡ (164,487㎡)						
合 計		32,714㎡ (32,714㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	32,714㎡ (32,714㎡)						
合 計		197,201㎡ (197,201㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	197,201㎡ (197,201㎡)	大学全体					
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	・日野校 ・青梅校 大学全体					
	88 室	163 室	193 室	19 室 (補助職員 8人)	2 室 (補助職員 2人)						
	23 室	8 室	36 室	4 室 (補助職員 4人)	1 室 (補助職員 1人)						
	111 室	171 室	229 室	23 室 (補助職員 12人)	3 室 (補助職員 3人)						
専任教員研究室		新設学部等の名称 理工学部 総合理工学科		室 数 60 室							
図書・ 設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	大学全体での共用分 図 書 : 627,948冊 〔202,532冊〕 学術雑誌 : 8,295種 〔2,727種〕			
	理工学部 総合理工学科	142,449〔21,457〕 (127,189〔19,161〕)	1,813〔986〕 (1,813〔986〕)	26〔26〕 (26〔26〕)	131〔0〕 (131〔0〕)	3,493 (3,493)	4 (4)				
	計	142,449〔21,457〕 (127,189〔19,161〕)	1,813〔986〕 (1,813〔986〕)	26〔26〕 (26〔26〕)	131〔0〕 (131〔0〕)	3,493 (3,493)	4 (4)				
図書館	面積		閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数		・日野校 ・青梅校 大学全体				
	16,865 ㎡		1,180 席		1,526,000 冊						
	4,343 ㎡		292 席		363,000 冊						
体育館	面積		体育館以外のスポーツ施設の概要					・日野校 ・青梅校 大学全体			
	8,006㎡		野球場、テニスコート								
	4,928㎡		野球場、テニスコート								
	12,934㎡										
経 費 の 見 積 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経費の見積り	区 分	開設前年度	第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	第 5 年次	第 6 年次	共同研究費等は 大学全体 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。 設備購入費は 大学全体	
		教員 1 人当 り研究費等	実験系		600千円	600千円	600千円	600千円	-		-
			その他		400千円	400千円	400千円	400千円	-		-
		共同研究費等			40,000千円	40,000千円	40,000千円	40,000千円	-		-
		図 書 購 入 費		45,000千円	45,000千円	45,000千円	45,000千円	45,000千円	-		-
		設 備 購 入 費		40,000千円	40,000千円	40,000千円	40,000千円	40,000千円	-		-
	学生 1人 当り 納付 金	学部	第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	第 5 年次	第 6 年次			
		理工学部	1,590千円	1,340千円	1,340千円	1,340千円	- 千円	- 千円			
		人文学部	1,400千円	1,150千円	1,150千円	1,150千円	- 千円	- 千円			
		教育学部	1,400千円	1,150千円	1,150千円	1,150千円	- 千円	- 千円			
		教育学部 (通信課程)	144千円	114千円	114千円	114千円	- 千円	- 千円			
		経済学部	1,400千円	1,150千円	1,150千円	1,150千円	- 千円	- 千円			
情報学部		1,590千円	1,340千円	1,340千円	1,340千円	- 千円	- 千円				
造形芸術学部		1,750千円	1,500千円	1,500千円	1,500千円	- 千円	- 千円				
学生納付金以外の維持方法の概要		手数料収入及び資産運用収入をもって充当する。									

大学等の名称	明星大学								所在地
	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	定員超過率	開設年度	
既設大学等の状況	(学部) 理工学部	年	人	年次人	人		倍		
	物理学科	4	80	-	320	学士(理学)	0.59	昭和39年度	東京都日野市 程久保2丁目1番地1号
	化学科	4	100	-	400	学士(理学)	0.66	昭和39年度	
	機械工学科	4	-	-	-	学士(工学)	-	昭和39年度	
	電気工学科	4	-	-	-	学士(工学)	-	昭和39年度	
	土木工学科	4	-	-	-	学士(工学)	-	昭和39年度	
	機械システム工学科	4	100	-	400	学士(工学)	0.55	平成17年度	
	電気電子システム工学科	4	100	-	400	学士(工学)	0.49	平成17年度	
	建築学科	4	80	-	320	学士(工学)	0.93	平成17年度	
	環境システム学科	4	70	-	280	学士(工学)	0.72	平成17年度	
	人文学部						1.08		
	国際コミュニケーション学科	4	140	-	560	学士(国際コミュニケーション学)	0.98	平成17年度	平成17年4月より 学生募集停止 (英語英文学科)
	英語英文学科	4	-	-	-	学士(英語英文学)	-	昭和40年度	
	人間社会学科	4	140	-	560	学士(社会学)	1.00	昭和40年度	
	心理・教育学科	4	260	-	1040	学士(心理学) 学士(教育学)	1.18	昭和40年度	
	(通信教育部) 人文学部						0.06		
	心理・教育学科 (通信課程)	4	2,000	-	8,000	学士(教育学)	0.06	昭和42年度	
	経済学部						1.16		
	経済学科	4	280	-	1120	学士(経済学)	1.14	平成13年度	平成17年4月より 学生募集停止 (電子情報学科・ 経営情報学科)
	経営学科	4	160	-	640	学士(経営学)	1.19	平成17年度	
	情報学部						0.96		
	情報学科	4	170	-	680	学士(情報)	0.96	平成17年度	平成17年4月より 学生募集停止 (電子情報学科・ 経営情報学科)
	電子情報学科	4	-	-	-	学士(電子情報)	-	平成4年度	
	経営情報学科	4	-	-	-	学士(経営情報)	-	平成4年度	
	日本文化学部						0.78		東京都青梅市長淵 2丁目590
	言語文化学科	4	100	-	400	学士(文学)	0.78	平成4年度	
造形芸術学科	4	-	-	-	学士(芸術)	-	平成4年度		
造形芸術学部						0.83			
造形芸術学科	4	150	-	600	学士(芸術)	0.83	平成17年度		

大学等の状況	大学の名称		いわき明星大学					開設年度	所在地			
	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	定員超過率					
	(学部)	年	人	年次人	人		倍					
既設大学等の状況	科学技術学部						0.69		福島県いわき市中央台飯野5丁目5番地1	平成19年4月より入学定員変更 電子情報学科 80 60 システムデザイン工学科 80 50 生命環境学科 80 65		
	電子情報学科	4	60	-	260	学士(工学)	0.81	平成17年度				
	システムデザイン工学科	4	50	-	230	学士(工学)	0.51	平成17年度				
	生命環境学科	4	65	-	275	学士(理工学)	0.73	平成17年度				
	理工学部											
	環境理学科	4	-	-	-	学士(工学)	-	平成13年度			平成17年4月より学生募集停止 (環境理学科・電子情報学科・機械工学科)	
	電子情報学科	4	-	-	-	学士(工学)	-	昭和62年度				
	機械工学科	4	-	-	-	学士(理工学)	-	昭和62年度				
	人文学部						1.04					
	表現文化学科	4	90	-	370	学士(文学)	0.93	平成17年度			平成19年4月より入学定員変更 表現文化学科 100 90	
	現代社会学科	4	95	-	380	学士(社会学)	0.97	昭和62年度				
	心理学科	4	90	-	360	学士(心理学)	1.23	平成13年度				
	言語文化学科	4	-	-	-	学士(文学)	-	平成13年度				
	薬学部						0.55					
	薬学科	6	150	-	450	学士(薬学)	0.55	平成19年度		平成17年4月より学生募集停止 (言語文化学科)		
	(大学院)											
理工学研究科												
(修士課程)						0.42						
物質理学専攻	2	15	-	30	修士(物質理学)	0.49	平成4年度					
物理工学専攻	2	20	-	40	修士(物理工学)	0.37	平成4年度					
(博士課程)						0.00						
物質理工学専攻	3	5	-	15	博士(理工学)	0.00	平成6年度					
人文学研究科												
(修士課程)						0.46						
日本文学専攻	2	5	-	10	修士(日本文学)	0.30	平成4年度					
英米文学専攻	2	5	-	10	修士(英米文学)	0.00	平成7年度					
社会学専攻	2	5	-	10	修士(社会学)	0.30	平成4年度					
臨床心理学専攻	2	10	-	20	修士(臨床心理学)	0.85	平成17年度					
(博士課程)						0.33						
日本文学専攻	3	2	-	6	博士(日本文学)	0.33	平成6年度					
附属施設の概要	該当なし											

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
全 学 共 通 科 目	科学技術論 2	1・2・3・4後		2											兼1	
	統計学 1	1・2・3・4前		2											兼2	
	統計学 2	1・2・3・4後		2											兼2	
	基礎数学 1	1・2・3・4前		2											兼6	
	基礎数学 2	1・2・3・4後		2											兼6	
	生物学 1	1・2・3・4前		2											兼1	
	生物学 2	1・2・3・4後		2											兼1	
	物理学 1	1・2・3・4前		2											兼3	
	物理学 2	1・2・3・4後		2											兼3	
	化学 1	1・2・3・4前		2											兼2	
	化学 2	1・2・3・4後		2											兼2	
	自然科学入門 1	1・2・3・4前		2											兼1	
	自然科学入門 2	1・2・3・4後		2											兼1	
	生物学 3	2・3・4前		2											兼1	
	生物学 4	2・3・4後		2											兼1	
	人類と環境	2・3・4前		2											兼1	
	特別講義 1	1・2・3・4前		2											兼1	
	特別講義 2	1・2・3・4前		1											兼1	
	特別講義 3	1・2・3・4後		2											兼1	
	特別講義 4	1・2・3・4後		1											兼1	
	小計 (181科目)	-	-	9	279	0			-		0	0	0	0	0	兼159

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
学科 科目 目	学 科 共 通 科 目	数学演習	1前・後	1					9	5					兼1	
		物理演習	1前・後	1					2	2					兼1	
		化学演習	1前・後	1					4	4	1					
		小計(3科目)	-	0	3	0			14	10	1	0	0		兼2	-
	基 礎 科 学 科 目	基礎代数学	1前	2					2	2					兼2	
		基礎代数学	1後		2				1	2					兼2	
		基礎解析学	1前	2						2					兼3	
		基礎解析学	1後		2					1					兼3	
		情報処理	2前		2				1	3					兼1	
		情報処理	2後		2					3	1				兼1	
		小計(6科目)	-	4	8	0			2	8	1	0	0		兼7	-
	プ ロ ジ エ ク ト 科 目	プロジェクト	1前	1					20	12	3				兼1	
		プロジェクト	1後	1					20	13	2				兼1	
		プロジェクト	2前	1					25	11	2				兼2	
		プロジェクト	2後	1					14	8	1				兼4	
		プロジェクト	3前	1					25	13	3					
		プロジェクト	3後	1					27	13	3				兼1	
	小計(6科目)	-	6	0	0			30	15	3	0	0		兼6	-	
理 工 実 験 実 習	理工実験実習	1前	2					9	4	2						
	理工実験実習	1後	2					5	7	2				兼5		
	小計(2科目)	-	4	0	0			12	9	2	0	0		兼5	-	
キ ャ リ ア 教 育 科 目	自立と体験2	1後・2前	2					23	13	2				兼4		
	インターンシップ	3前		2				17	8	1				兼1		
	技術者の生き方と安全管理	3後		2				1						兼4		
	小計(3科目)	-	2	4	0			29	14	3	0	0		兼7	-	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
学 科 目	物理学領域科目	基礎力学	1・2前	2					1						学系の選択必修
	基礎力学	1・2後	2					1						学系の選択必修	
	基礎現代物理	1・2	2						1					学系の選択必修	
	基礎電磁気学	1・2前	2											学系の選択必修	
	基礎電磁気学	1・2後	2											学系の選択必修	
	解析力学	2前	2											学系の選択必修	
	電磁気学	2前	2							1				学系の選択必修	
	量子力学	2前	2							1				学系の選択必修	
	応用解析	2前	2											学系の選択必修	
	物理実験学	2前	2							1				学系の選択必修	
	解析力学	2後	2											学系の選択必修	
	電磁気学	2後	2							1				学系の選択必修	
	量子力学	2後	2							1				学系の選択必修	
	確率科学	2前	2											学系の選択必修	
	振動と波動	2前	2											学系の選択必修	
	生物物理学	2前	2								1			学系の選択必修	
	天文学	2前	2											学系の選択必修	
	天体観測	2前・後	2						1					学系の選択必修	
小計(18科目)	-	-	0	36	0			-	2	4	0	0	0	兼6	-
学 科 目	物理学系応用	応用解析	2後	2											学系の選択必修
	流体と弾性体	2後	2											学系の選択必修	
	放射線物理学	2後	2						1					学系の選択必修	
	天文学	2後	2											学系の選択必修	
	統計科学	2後	2											学系の選択必修	
	統計熱力学	3前	2							1				学系の選択必修	
	統計熱力学	3後	2							1				学系の選択必修	
	原子核物理学	3前	2						1					学系の選択必修	
	計算物理学	3前	2							1				学系の選択必修	
	計算物理学	3後	2							1				学系の選択必修	
	素粒子物理学	3前	2							1				学系の選択必修	
	物性物理学	3前	2											学系の選択必修	
	物性物理学	3後	2											学系の選択必修	
	相対性理論	3前	2											学系の選択必修	
	光学	3前	2											学系の選択必修	
	離散代数	3前	2											学系の選択必修	
	量子力学	3前	2							1				学系の選択必修	
	量子エレクトロニクス	3後	2											学系の選択必修	
	宇宙線	3後	2							1				学系の選択必修	
	原子物理学	3後	2											学系の選択必修	
	天体物理	3後	2						1					学系の選択必修	
	プラズマ物理	3後	2											学系の選択必修	
	量子力学	3後	2							1				学系の選択必修	
宇宙論	4前	2						1					学系の選択必修		
応用物性	4前	2											学系の選択必修		
小計(25科目)	-	-	0	50	0			-	2	4	0	0	0	兼7	-

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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				
学 科 科 目	理 学 領 域 科 目 ・ 化 学 系 基 礎	基礎物理化学	1・2前	2					1						学系の選択必修		
		基礎無機化学	1・2前	2											兼2	学系の選択必修	
		基礎分析化学	1・2後	2								1				学系の選択必修	
		基礎有機化学	1・2後	2							1					学系の選択必修	
		物理化学	2前	2						1						学系の選択必修	
		分析化学	2前	2											兼1	学系の選択必修	
		有機化学	2前	2							1					学系の選択必修	
		立体化学	2前	2						1							
		無機化学	2前	2						1					兼1	学系の選択必修	
		生化学	2前	2						1						学系の選択必修	
		細胞生物学	2前	2							1					学系の選択必修	
		分子生物学	2後	2						1						学系の選択必修	
		小計(12科目)	-	0	24	0				4	2	1	0	0	兼3	-	
学 科 科 目	生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	ナノ・バイオテクノロジー	3前	2					4	4	1				ダブル 学系の選択必修		
		無機化学	2後	2					1						兼1		
		応用無機化学	3前	2													
		錯体化学	3後	2						1							
		無機材料化学	3後	2											兼1		
		物理化学	2後	2											兼1		
		物理化学	3前	2											兼1		
		量子電算機化学	3後	2											兼1		
		応用物理化学	3後	2						1							
		生物分析化学	2後	2							1						
		有機化学	2後	2							1						
		有機物性化学	2後	2							1						
		有機化学	3前	2						1							
		有機機能化学	3後	2						1							
		生化学	2後	2							1						
		機器分析学	3前	2											兼1		
		生体物質化学	3前	2						1							
		生体物質化学	3後	2						1							
		生体・触媒化学	3後	2							1						
		分子生物学	3前	2						1							
		構造生物学	3前	2							1						
		環境科学	3前	2											兼1		
		生命工学	3後	2						1	1					ダブル	
		高次生命機能学	3後	2											兼1		
		化学・生命科学実験	2前・後	3							1	1				兼1	ダブル 学系の選択必修
		化学・生命科学実験	2前・後	3						1	1					兼1	ダブル 学系の選択必修
化学・生命科学実験	3前・後	3						2							ダブル 学系の選択必修		
化学・生命科学実験	3前・後	3							3						ダブル 学系の選択必修		
化学・生命科学特別演習	3前	1												兼1			
化学・生命科学特別演習	3後	1												兼1			
小計(30科目)	-	0	62	0				4	4	1	0	0	兼7	-			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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				
学 科 区 分	工 学 領 域 科 目	ものづくり	2前	2					1						兼1	学系の選択必修	
		ものづくり	2後	2					1						兼1	学系の選択必修	
		機械工学系基礎実験	2前	2					2	1						兼1	学系の選択必修
		機械工学系基礎実験	2後	2					2	1						兼1	学系の選択必修
		熱力学	2前	2					1								学系の選択必修
		熱力学	2後	2					1								学系の選択必修
		材料の強さ	2前	2					1								学系の選択必修
		材料の強さ	2後	2					1								学系の選択必修
		流れ学	2前	2							1						学系の選択必修
		流れ学	2後	2							1						学系の選択必修
		機械力学	2前	2						1							学系の選択必修
		機械力学	2後	2						1							学系の選択必修
		機械製図	2前	2						1						兼2	学系の選択必修
		機械加工学	2前	2						1							学系の選択必修
		3D-CAD	2後	2						1						兼1	学系の選択必修
		機械材料学	2前	2						1							
		機械加工学	2後	2						1							
		機械材料学	2後	2						1							
		小計(18科目)			0	36	0		-		5	2	0	0	0	兼4	-
		機 械 工 学 系 応 用	機械工学系実験	3前		2					2	2					
機械工学系実験	3後			2					2	2						学系の選択必修	
機械設計製図	3前			2					1						兼1	学系の選択必修	
創造工作実習	3前			1					1								
応用材料力学	3前			2											兼1		
応用材料力学	3後			2											兼1		
伝熱学	3前			2						1							
エンジン工学	3後			2						1							
流体工学	3前			2						1							
流体工学	3後			2						1							
制御工学	3前			2						1							
ロボット工学	3後			2						1							
設計工学	3前			2											兼2		
機械設計製図	3後			2											兼2		
設計工学	3後			2											兼2		
生産加工概論	3前			2											兼1		
小計(16科目)			-	0	31	0		-	3	3	0	0	0	兼6	-		

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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						
学 科 目 工 学 領 域 目 電 気 電 子 工 学 系 基 礎	電気数学演習	1・2前		1					1										
	電気数学演習	1・2前		1					1										
	電気数学演習	1・2後		1					1										
	電気数学演習	1・2後		1					1										
	電気電子工学入門	1・2後		2					1								兼1		
	電気電子実験	2前		2					2									学系の選択必修	
	電気回路学	2前		3					1									演習	
	基礎電磁気学	2前		3					1									演習	
	交流回路学	2後		3					1									演習	
	電磁気学	2後		3					1									演習	
	プログラミング基礎	2前		2					1										
	プログラミング応用	2後		2					1										
	電子回路学	2後		2					1									兼1	
	コンピュータ入門	2前		2							1								
	コンピュータ構成論	2後		2							1								
	デジタル制御	2前		2					1	1									
	エネルギー工学	2後		2					1										
	電気電子実習	2前・後		1								1						集中	
小計(18科目)	-		0	35	0				7	1	1						兼1	-	
電 気 電 子 工 学 系 応 用	情報通信実験	2後		2					2	1								学系の選択必修	
	電力電子実習	2前・後		1					1									集中	
	情報通信実習	2前・後		1					1									集中	
	電力電子実験	3前		2					3		1							学系の選択必修	
	回路解析学	3前		2					1										
	応用電磁気学	3前		2					1										
	電気電子計測	3前		2						1								兼1	
	半導体工学	3前		2					1										
	電気法規	3前		2														兼1	
	電気電子製図	3後		2														兼1	
	通信法規	3後		2														兼1	
	電気材料工学	3後		2					1										
	発電工学	3前		2					1										
	電力電子工学	3前		2					1										
	電力工学	3後		2					1										
	電気機器学	3後		2					1										
	高電圧工学	3後		2														兼1	
	データ処理論	3前		2					1										
	情報経営論	3前		2															
	情報通信論	3後		2					1										
	通信網論	3後		2															
	信号解析学	3後		2					1										
	電力電子実習	3前・後		1					1										集中
	電気電子実習	3前・後		1					1										集中
	情報通信実習	3前・後		1					1										集中
	電気電子工学総論	4前		2					7	1	1								集中 ハラス
小計(26科目)	-		0	47	0				7	1	1	0	0					兼6	-

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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					
学 科 科 目	工 学 領 域 科 目	建 築 学 系 基 礎	意匠・デッサン実習	1・2前	2						1	1			兼1	学系の選択必修		
			住宅論	1・2前	2						1						学系の選択必修	
			建築基礎力学	1・2後	2						1							
			建築材料実験	1・2後	2						2						兼2	
			建築設計製図	2前	2						1		1				兼2	学系の選択必修
			建築設計製図	2後	2						2						兼2	学系の選択必修
			建築計画	2前	2						1							学系の選択必修
			日本建築史	2前	2								1					学系の選択必修
			西洋建築史	2後	2								1					学系の選択必修
			建築環境学	2前	2												兼1	学系の選択必修
			建築設備	2後	2												兼1	学系の選択必修
			建築構造力学	2前	2						1							学系の選択必修
			建築材料学	2後	2						1							学系の選択必修
			材料力学	2後	2						1							
			木構造	2前	2												兼1	
			建築構造実験	2前	2						3						兼3	
			ランドスケープ	2後	2												兼1	
			インテリアデザイン	2前	2								1					
			人間工学とユニバーサルデザイン	2後	2								1					
			建築診断・リフォーム	2後	2												兼1	
			ワークショップ	2前	1							1		1				
小計(21科目)	-	0	41	0	-	-	-	8	1	1	0	0	兼11	-				
建 築 学 系 応 用	建 築 学 系 応 用	都市計画	3後	2						1								
		耐震工学	3後	2						1								
		構造デザイン	3後	2						1								
		安全防災	3前	2							1							
		建築ライフサイクル	3後	2											兼1			
		建築構造解析	3前	2						1						学系の選択必修		
		建築施工管理	3後	2						1						学系の選択必修		
		建築法規	3前	2											兼1	学系の選択必修		
		建築構法	3後	2						1						学系の選択必修		
		建築設計製図	3前	2						2						兼1		
		建築設計製図	3後	2						1						兼1		
		建築計画	3前	2						1								
		建築意匠	3前	2						1								
		建築環境学	3前	2											兼1			
		建築設備	3後	2											兼1			
		鉄筋コンクリート構造	3前	2						1								
		建築鉄骨構造	3前	2						1								
		地盤工学	3前	2						1								
		建築マネジメント	3後	2						1						兼1		
		測量学実習	3後	2							1							
小計(20科目)	-	0	40	0	-	-	-	9	1	0	0	0	兼6	-				

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
学 科 目	環境基礎ゼミ	1・2前		1					5	3					学科の選択必修
	基礎環境学	1・2前		2					1						学系の選択必修
	基礎環境学	1・2後		2					1						学系の選択必修
	基礎環境化学	2前		2					1						学系の選択必修
	都市環境計画	2前		2					1						学系の選択必修
	気象・熱環境学	2前		2						1					学系の選択必修
	環境微生物学	2前		2						1					学系の選択必修
	水・土壌環境学	2前		2					1						学系の選択必修
	廃棄物学	2前		2					1						学系の選択必修
	大気環境学	2後		2						1					学系の選択必修
	環境情報処理	2後		2							2				学系の選択必修
	地球環境学	2前		2							1				学系の選択必修
	都市環境保全	2前		2					1						学系の選択必修
	基礎生態学	2前		2											学系の選択必修
	環境経済学	2後		2											学系の選択必修
	環境化学実験	2後		2					2						学系の選択必修
小計(16科目)			0	31	0		-		6	3	0	0	0	兼3	-
環 境 ・ 生 態 学 系 応 用	アジア環境協力事例	2後		1					1	3					学系の選択必修
	創出科目	2後		2											学系の選択必修
	群集生態学	2後		2											学系の選択必修
	水・土壌汚染制御	2後		2					1						学系の選択必修
	応用環境化学	2後		2					1						学系の選択必修
	環境総合科学	3前		2					5	3					学系の選択必修
	環境アセスメント	3前		2					1						学系の選択必修
	環境政策論	3後		2											学系の選択必修
	環境流体解析	3前		2						1					学系の選択必修
	大気・熱汚染制御	3前		2						2					学系の選択必修
	都市環境計画演習	3後		1					1						学系の選択必修
	交通環境学	3前		2					1						学系の選択必修
	都市管理論	3前		2					1						学系の選択必修
	都市調査論	3後		2					1						学系の選択必修
	景観生態学	3前		2											学系の選択必修
	環境バイオ・エコテクノロジー	3前		2						1					学系の選択必修
	環境微生物実験	3後		2						1					学系の選択必修
	水・土壌分析実験	3前		2					1						学系の選択必修
	環境衛生学	3後		2					1						学系の選択必修
	廃棄物管理	3前		2					1						学系の選択必修
	環境分析化学	3前		2					1						学系の選択必修
	環境機器分析実験	3後		2					2						学系の選択必修
	資源リサイクル学	3後		2											学系の選択必修
	環境材料学	3後		2					1						学系の選択必修
小計(24科目)		-	0	46	0		-		6	3		0	0	兼9	-

(新設学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
学科科目 卒業研究	ゼミナール	4前		1					27	14	3				0	-
	ゼミナール	4後		1				27	14	3						
	卒業研究	4通	8					32	17	3						
	小計(3科目)	-	8	2	0		-	32	17	3	0	0	0			
合計(448科目)		-	33	775	0		-	32	17	3	0	0	兼223	-		
学位又は称号		学士(理学)・学士(工学)		学位又は学科の分野			理学関係・工学関係									
卒業要件及び履修方法							授業期間等									
全学共通科目から32単位、学科科目(卒業研究を含む)から92単位を修得し、合計124単位以上修得すること。 学科科目のうち、学科共通科目から必修科目16単位以上、所属する学系の学系科目(選択必修科目を含む)及び卒業研究科目から、64単位以上を修得すること。 〔履修科目の登録の上限:45単位(年間)〕							1学年の学期区分			2学期						
							1学期の授業期間			15週						
							1時限の授業時間			90分						

授 業 科 目 の 概 要			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	自立と体験 1	本学の教育目標を達成する最初の科目であり、自己実現の第一歩として設ける。初年時教育の一環として、新入生全員を対象に行う。30人程度のクラスを4～5班に分け、グループワークを通じて他者とのコミュニケーションスキルを向上させるとともに、最終的には「自分史」を執筆することにより自らの目標を明確化させて大学生としての自覚・自立を促していくことを目的とする。	
	哲学 1	哲学は、時代・地域に限定されない根源的な考察を展開する思考の営みである。そのために哲学は、人間の知的・文化的活動にかかわる広範囲な分野に繋がっている。本講義では、文学や芸術、宗教などを素材としながら、哲学という思考の大筋を理解できるようにしたい。「哲学とは何か」という基本的な問題から始めて、哲学において用いられる術語や概念などに馴れ親しむことができるように、原典の解説などを含めて、哲学の基本的な考え方を紹介する。	
	哲学 2	「他者」とは何か。他人が気にならない人はいない。我々が日常味わうストレスは、詰まるところ他人との関係に起因している。また、時に我々は、誰も見ていないのに誰かに見られているという思いにとりつかれる。このどこからやってくるのか分からない「視線」は、高ずれば人の神経・精神を侵すに至る。「他人・他者」とは、我々の生き方に根底において関わってくる何ものかである。この問題について、主にフロイトとラカンの精神分析的な立場から幾人かの哲学者・文学者の観点について検討する。	
	倫理学 1	行為の善悪に深くかかわる倫理学の問題は、同時に人間の生への問いでもある。有限な人間が、自分自身を凌駕し拘束する規範や原理へと応じるといふ課題がそこには含まれるからである。「自分とは何か」といった根本的な問いかけから始まり、他者との関係、世界との関係へと展開する人間の生の活動全般が、ここでの考察対象である。ヨーロッパの倫理学を中心としながら、人間の基本的条件やその存在のあり方を深く考えることを目的とする。	
	倫理学 2	私たちは「生活」上の、より多く幸福、より少なく不幸などといった比較級に現を抜かしている。その生ぬるい比較級に意識を奪われている。私たちは「人生」の幸福を忘れて生きている。最上級(それは比較級の極まったものに過ぎない)というより、むしろ原級の幸福を忘れている。「人間よ、何故幸福を求めて先を急ぐ。彼は知らないのである。立ち止まれば、その場で幸福であるのに。」このことは、社会学や心理学の対象比較研究では暗点となっている。ひとり反省の学・倫理学のみがこれを考える。	
	論理学 1	本講義は、思考の基礎をなす論理を対象とする。私たちが何かあることについて考えている場合、そこでは何らかの「推論」が行われている。そして、推論には正しい推論と正しくない推論がある。この授業では、正しい推論とはどのようなものか、そして正しい推論を行うためには何が必要なのかを理解し、正しい推論と誤った推論を区別する能力を身につけることを目標とする。論理的な思考について理解を深め、正確な文章読解の力を養うことが狙いとなる。論証のタイプの相違なども理解したうえで、論理的思考力の広がりや深まりを期したい。	
	論理学 2	本講義では、論理学の基礎を、記号や推論方式の区別などを素材に、一貫して理解することを目的とする。そのために、通常の文章を記号によって表現する能力を習得し、真理表を作成するなど、論理学の基本的手順を解説する。論理学に関するこうした形式的な手順を習得することによって、正しい推論と正しくない推論を明確に区別し、論理的に一貫した思考の習慣を身につけることを目指す。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	宗教学 1	宗教学とは何か、そもそも宗教学はどのような出自を持ち、どのように展開してきた学問なのか。本講では、宗教学の成り立ち、その構造を確認するとともに、宗教現象を、信じる者、信じる対象、その両者を結ぶ媒介としての象徴・儀礼から構成されるものと考え、それぞれに即して、宗教学の立場からその見方を提示する。	
	宗教学 2	宗教とは何か、という問題を、宗教哲学的に（例えば、宗教と悪の問題）、宗教社会学的に（例えば、宗教と現代社会・世俗化概念の意味とその帰趨）など、さまざまな角度から検討し、人間と宗教の関わり、人間にとって宗教の意味とその役割などについて理解を深める。	
	美学 1	美や芸術に関する重要な概念、主題、思想を取り上げ、具体例を交えながら解説する。「作品」や「表現」など、日常的に用いられる言葉が、美学・芸術学のなかではどのように理解され、またその理解にどのような変遷と広がりがあるかを解説する。そのために、伝統的な美や芸術のみならず、革新の著しい現代の美や芸術に関わる諸問題も取り上げたい。そして、古今東西の美や芸術の諸現象について全般的な理解を深めていくことで、私たちが生きる現代の感性とは何かを探ることを目標とする。	
	美学 2	一方に真善美正利快の序列の中に確とした位置を占める古典美がある。美と快についての「感」がつく。即ち、美感、快感。（正義感とは正義漢の誤用）ニヒリズムの中でニーチェは、最下位の「快」こそ生命の高揚であるという。とすれば「美」の位置はどうなるのか。古典美においては知性×感性の図式内で考えられてきた。位置の揺らいだ「美」は元の位置に戻されねばならぬ。それが、遡って十七世紀、知性の学に倣う感性の学aesthetics即ち美学の誕生であった。こうした学は可能か。むしろ日本的な「感」にこそ、その可能性があるのではないか、これを探る講義である。	
	心理学 1	心理学の基本的な考えを理解した上で、実証的な心理学に対する興味や関心を高めることが、本講義の目的である。講義では、知覚心理学、思考心理学、感情心理学、社会行動心理学等を通して、人がなぜ誤ったり騙されたりするかについて、「誤り」、「エラーとバイアス」、「騙し」をキー概念にして、人の情報処理過程について心理学の様々な領域について解説していく。日常生活で経験する「誤り」について知ることで、人の情報処理過程についての理解を深め、日常生活で間違えたり騙されたりしないためにいかにすべきかについて自分で考えられる力を付ける。	
	心理学 2	心理学は、自分ではその存在を確信できるのに、いざ客観的に考えようとする、捉えどころがないように感じられる心の問題を科学的に解明するものである。心理学にはどのような分野があり、それらの分野で心の問題がどのように扱われているかについて、実験心理学を中心に知覚、学習、認識、発達の順序で講義を行う。一般的には、心理学は実際には広範な研究分野があり、それらの具体的な考え方とそこから明らかにされた心のような様々な側面を理解することで、心についての考えを深める。	
	教育学 1	当科目の教育目標は、歴史的展開を理解すること、法規的・制度的に理解すること、行政的に理解すること、教育思想史的に理解すること、社会問題的に理解すること、以上の5点にあるが、授業では、教育の目的、子供の成長と教育、主にルソーの近代教育思想、デューイ等の現代教育思想、近代学校教育制度の発展の歴史等の順序で講義を行う。なお、現代は教育問題が山積し、教育の制度改革が急激なので、時事的な教育問題について関心を持ち、日頃から自分の考えを形成することを達成目標とする。	
	教育学 2	当科目の教育目標は、歴史的展開を理解すること、法規的・制度的に理解すること、行政的に理解すること、教育思想史的に理解すること、社会問題的に理解すること、以上の5点にあるが、授業では、各国の学校教育制度と教育改革、日本の学校教育制度との比較、現代教育の課題と改革、教育行政の諸問題等の順序で講義を進める。なお、現代は教育問題が山積しているが、現代の教育問題を憲法、教育基本法、学校教育法その他の教育法規的視点および教育の歴史的観点から考えることを達成目標とする。	
倫理学 3	現在、生命倫理や環境倫理などさまざまな場面で倫理的思考が要求されるようになった。このような状況を受けて、倫理の基本について学ぶことを目的とする。安楽死やインフォームド・コンセント、現代の環境破壊など、具体的で切迫した問題を手がかりとして、現代における倫理学の展開を考える。加えて、文学や歴史など教養の根底にある倫理的思考を考察する。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	倫理学 4	人間の生のあり方を問う倫理学は、原理的な考察を要求すると同時に、その時代に応じた具体的問題との取り組みが迫られる領域でもある。そのために、人間が実際に生きている社会や歴史をどのように考えるかという問いは、倫理学の重要な問題となる。現代の倫理学にとっては、戦争と平和の問題、グローバル化への応答などが不可欠である。本講義では、基本的な社会論・歴史論を概観したうえで、現代固有の問題を考察する。	
	美学 3	現代の美術・芸術は、既成の価値観や美意識を覆し、新たな美的感性に訴えかけるものとなっている。きわめて難解な前衛芸術から始まり、新たな技術的手段を支えられたコンピュータ・アートやグラフィック、または伝統的には美の対象にならなかった主題までが、現代では美学の対象となっている。ファッションやサブカルチャーなど、現代の多彩な展開を見据えながら、美学の新たな方向と可能性を探っていく。	
	美学 4	有史以前から人間は洞窟壁画や舞踏をはじめ、表現活動を文化の一部として繰り返してきた。本講義では、狭義の芸術に限らず、人間の表現活動全般を多角的に考察することにする。建築・音楽・舞踏・舞台芸術・文学・絵画など、人間の表現活動はきわめて多彩であり、そこには宗教や思想、政治などが複雑に絡み合っている。そうした多様で複雑な文化的営為を「表現」というキーワードで広く考えることを目的とする。	
	哲学 3	哲学の歴史とは、それぞれの歴史的時代の具体的な状況の中で、人間が哲学的思索を行った足跡を如実に示すものである。そこからは、それぞれの時代や状況が提起を知ることができる。本講義では、そうした哲学の歴史的展開を、主にヨーロッパ哲学を中心に概観する。古代・中世・近代へと時代が進むに従って、どのような問題意識が現れ、それが現代にとってどのような意味をもつのかを考察していく。	
	哲学 4	フロイト『精神分析入門』の第1部「錯誤行為」と第2部「夢」を中心に扱う。フロイトの言う無意識というものが人間の生活においてどのような意義をもっているか、具体的にフロイトの文章を辿りながら検討する。神経症に対する臨床的な医療行為から始まった精神分析が、人間についての深い洞察を支えられた一つの倫理思想であることが理解されるだろう。	
	思想への招待	哲学・倫理学・宗教学・美学など、人文系思想科目について、広く全般的な案内となることを目標として、それぞれの分野での中心的思想家・著作を紹介していく。抽象的で難解と思われがちな思想・哲学を、なるべく多くの学生が親しみをもてるようなかたちで展開し、初年次用の導入科目とする。	
	健康・スポーツ科学論	現代社会を生きる人々にとって、心と体の健康を維持することは豊かな生活基盤を築く上で大切な課題である。その為には、自らの心や体に対する知識や理解、健康的ライフスタイルの創造(思考・判断力)など「生きる力」を高めるための総合的な学力の獲得が必要である。授業では、運動生理学や健康科学、栄養学、スポーツ科学などの知見を活かしながら講義を展開し、健康を実践的に維持・向上させるための学力の獲得をめざす。	
	健康・スポーツ演習 1	本演習では、バスケットボール、太極拳、剣道、リズムダンス、トレーニングなど各種スポーツの中から1種目選択し、各スポーツ種目の実践を通して、思考力・判断力・コミュニケーション能力を向上させていくことをねらいとする。そのために、学生一人一人が自己の興味や能力に応じた課題を持ち、目的によっては、グループで協力して、スポーツの実践や調査、測定・分析などを行ない、最後に成果についてレポートなどによって報告する。本演習を通じて、健康で活動的な生活を送るための、運動やスポーツ実践の意義や重要性について理解することを目的とする。	
健康・スポーツ演習 2	本演習では、バスケットボール、太極拳、剣道、リズムダンス、トレーニングなど各種スポーツの中から1種目選択し、各スポーツ種目の実践を通して、思考力・判断力・プレゼンテーション能力を向上させていくことをねらいとする。そのために、学生は「健康・スポーツ演習」で取り組んだ課題をさらに発展、あるいは、新しい課題に挑戦するなどして、スポーツの実践や調査、測定・分析などを行ない、最後に成果についてレポートを提出する。本演習を通じて、生涯にわたって主体的に運動やスポーツに取り組むことのできる姿勢を育てることを目的とする。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	健康・スポーツ演習 3	本演習では、バスケットボール、太極拳、剣道、リズムダンス、トレーニングなど各種スポーツの中から1種目を選択し、各種スポーツの実践を通して知識・思考力・判断力・表現力・コミュニケーション能力などを向上させることをねらいとする。そのために、学生は「健康・スポーツ演習」で取り組んできた課題をさらに発展させ、選択したスポーツ種目と関連した調査、測定・分析などを行ない、その結果について、自己の考えや仲間の考えをまとめるなどしてレポート提出する。本演習を通じて、身体能力の育成に努めるとともに、生涯にわたって自らが主体的、意欲的に仲間とともに運動やスポーツに関わることが出来る姿勢を育てることを目的とする。	
	健康・スポーツ演習 4	本演習では、バスケットボール、太極拳、剣道、リズムダンス、トレーニングなど各種スポーツの中から1種目を選択し、各種スポーツの実践を通して思考力・判断力・表現力・リーダーシップ能力などを向上させることをねらいとする。そのために、学生は「健康・スポーツ演習」で取り組んできた課題をさらに発展させ、体験的事実を正確に理解したり、情報を分析・評価し、論述したりする。さらには、課題について、構想を立て実践し、評価・改善することができるようにする。本演習を通じて、学生自らが身体能力の育成に努めるとともに、4年間の演習授業の経験を生かし、卒業後も地域や職場の仲間とともに計画的・継続的な運動環境の調整に関わることができる力を培うことを目的とする。	
	外国語（英語）1 A	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語1 Aは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、特に「読む・書く」技能を伸張させる。授業中の学習に加え、それと同時間以上の個別学習を自己管理のもと実施し、日々の継続的学習を実現していく。	
	外国語（英語）1 B	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語1 Bは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、特に「聞く・話す」技能を伸張させる。授業中も「積極的にコミュニケーションをしようとする態度」が求められ、授業外でも意欲的に学習を展開していく自律性が求められる。	
	外国語（英語）2 A	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語2 Aは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、英語1 Aをさらに発展させ、特に「読む・書く」技能を伸張させる。授業中の学習に加え、それと同時間以上の個別学習を自己管理のもと実施し、日々の継続的学習を実現していく。	
	外国語（英語）2 B	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語2 Bは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、英語1 Bをさらに発展させ、特に「聞く・話す」技能を伸張させる。授業中も積極的にコミュニケーションをしていける技能が求められ、授業外でも意欲的に学習を進展させていく自律性が求められる。	
	外国語（ドイツ語）1 A	1 Aは初級者を対象にしてドイツ語文法の説明と理解を中心におく授業である。テキストもそれに見合ったものが用意される。文法中心とはいえ平易なドイツ語文・会話などを発音、聞き取り、音読などをしながらドイツ文に親しんでゆく。音声・映像メディアなども駆使しつつ、ドイツ語を通して異文化理解を深める。本科目履修後はドイツ語2 Aを履修することが望ましい。	
	外国語（ドイツ語）1 B	1 Bは初級者を対象にして1 Aよりもドイツ語の文章に多く接することをねらいとしている。とはいえ、初心者が対象であるから文法項目も段階を追って進行する。語彙、言い回し、簡単な実用語、会話文などの練習をつづけて理解を深める。本科目履修後は、ドイツ語2 Bを履修することが望ましい。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	外国語（ドイツ語）2 A	2 Aは初級者を対象にしてドイツ語文法の説明と理解を中心におく授業である。テキストもそれに見合ったものが用意される。文法中心とはいえ平易なドイツ語文・会話などを発音、聞き取り、音読などをしながらドイツ文に親しんでゆく。音声・映像メディアなども駆使しつつ、ドイツ語を通して異文化理解を深める。ドイツ語1 Aの内容を受けて展開するため、同科目を履修済みであることが望ましい。	
	外国語（ドイツ語）2 B	2 Bは初級者を対象にして2 Aよりもドイツ語の文章に多く接することをねらいとしている。とはいえ、初心者が対象であるから文法項目も段階を追って進行する。1 Bで補い得ないもの、語彙、言い回し、簡単な実用語、会話文、講読などの練習をつづけて理解を深める。ドイツ語1 Bの内容を受けて展開するため、同科目を履修済みであることが望ましい。	
	外国語（フランス語）1 A	フランス語の基礎の学習です。視聴覚教材を取り入れて、まず眼と耳でフランスとフランス語に接し、この1 Aでは初級文法の前半を学びます。2 Aと併せて、最終的にフランスとフランス語に親しみ、話し、読み、書くことの初歩をマスターすることが目標です。	
	外国語（フランス語）1 B	語学+フランス文化。コンピュータ教材を用いた初級語学の勉強に加えて、文学、美術、音楽、映画、歴史、社会など、フランスの文化を視聴覚教材を用いて、広く親しみやすく紹介します。フランスの文化を通じてフランス語に親しむことが目標です。	
	外国語（フランス語）2 A	「フランス語1 A」の学習を基礎にした初級文法の学習が中心になります。この2 では、その後半を学びます。1 A同様に視聴覚教材を用いて、目と耳からフランス語を取り入れます。	
	外国語（フランス語）2 B	語学+フランス文化。1 Bの続きです。コンピュータ教材を用いた初級語学の勉強に加えて、文学、美術、音楽、映画、歴史、社会など、フランスの文化を視聴覚教材を用いて、広く親しみやすく紹介します。フランスの文化を通じてフランス語に親しむことが目標です。	
	外国語（中国語）1 A	中国語学習の準備完了を目指す中国語入門クラスである。最も大切な中国語の四声・ピンインの基礎的な練習から行う。また同時に中国語入門の段階における中国語文法の初歩を学ぶ。当該授業を学び終えた時には、正確な発音と基礎的な文法・語彙を習得し、平易な中国語を聞き、話すことができることを目標とする。当該授業においては、学生が中国語検定試験準4級レベルに到達できる簡単な日常挨拶語を約50～80を習得する。	
	外国語（中国語）1 B	中国語1 Bにおいても中国語の四声・ピンインの基礎的な練習から行うが、主として、基本的にはネイティブが担当するので、簡単な会話の練習に重点を置く。そして、やはり、当該授業を学習を学び終えた時には、正確な発音と基礎的な文法・語彙を習得し、平易な中国語を聞き、話すことができることを目標とする。当該授業においては、学生が中国語検定試験準4級レベルに到達できるようにする。	
	外国語（中国語）2 A	中国語1 Aで学んだ中国語の基礎を復習しながら、中国語入門から初級に至る段階における、中国語の語彙、文法を学び中国語の基礎をマスターし、簡単な中国語を聞き、話すことができるようになることを目標とする。当該授業においては、学生が中国語検定試験準4級から4級レベルに到達できることを目標とする。	
外国語（中国語）2 B	中国語2 Bにおいても中国語1 Bで学んだ中国語の基礎を復習をおこなうが、主としてネイティブが担当するので、中国語入門から初級の段階における中国語会話を学び終えた時には、比較的日常的な中国語会話を話すことができることを目標とする。当該授業においては、学生が中国語検定試験準4級から4級レベルに到達できるようにする。常用語500～1000による中国語単文の日本語訳と日本語の中国語訳ができるようにする。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	外国語（韓国語）1 A	韓国語は初習外国語の中でも文字（ハングル）とその発音を最初に学習する必要があるため、韓国語を母国語とする教師がおこなう外国語（韓国語1 B）との連携は必須である。連携することによって効果的な学習が出来る。最初に母音、次に子音、そして合成母音、最後に子音で終わるパッチムを学習する。ハングルと発音とを結びつけることが目標となる。一応ハングルが読めるようになってから指定詞による肯定文と否定文の学習をおこなう。簡単だが基本的な文型となるのでしっかりと身につける。	
	外国語（韓国語）1 B	韓国語を母国語とする教員によっておこなわれ、日本語を母国語とする教員が担当する外国語（韓国語）1 Aと連携しつつ学習される。ハングルと発音の学習においてはネイティブの教師によって発音に注意される。最初に母音、次に子音、そして合成母音、最後に子音で終わるパッチムを学習する。ハングルと発音とを結びつけることが目標となる。一応ハングルが読めるようになってから指定詞による肯定文と否定文の学習をおこなう。簡単だが基本的な文型となるのでしっかりと身につける。	
	外国語（韓国語）2 A	1 A, 1 Bで学習したことを踏まえて基本的な文法事項の学習をおこなう。動詞、形容詞、存在詞による肯定文と否定文。尊敬の表現、過去形などについて学ぶ。また同時に語彙数を増やすことを目標とする。この授業は日本語を母国語とする教員によっておこなわれ、韓国語を母国語とする教員が担当する外国語（韓国語）2 Bと連携しつつおこなわれる。助詞、数詞などの使い方についてもしっかりと学びたい。また文章や単語に現れる韓国の文化の特徴についても注意していきたい。	
	外国語（韓国語）2 B	日本語を母国語とする教員が担当する外国語（韓国語）2 Aと連携しつつおこなわれる。ネイティブによる授業であるので、特に発音に注意したい。また学習する内容に合わせた簡単な会話の練習なども取り入れた学習を行う。基本的な文法事項として、動詞、形容詞、存在詞の肯定文と否定文。尊敬の表現、過去形などについて学ぶ。	
	日本語1 A	「聞く」「話す」「読む」「書く」の能力を総合的に伸ばしながら、大学教育に対応した高度な日本語能力 講義を理解し、ノートを取り、資料や文献を収集し、レポートを書き、質疑応答や研究発表を行うといった大学生としての基礎能力 を定着させることを目標とする。講義を聴く技法、ノートをとる技法・情報の整理法、レポートを書く技法、発表する技法、資料・文献の収集法、レポートを書く技法を中心テーマとして取り上げて、テーマに沿った課題を出し、提出した課題を分析しながら授業を進める。	
	日本語1 B	新聞、雑誌、小説、映画、アニメ、歌曲などさまざまなメディアやジャンルの日本語表現にふれ、日本語能力の奥行きを広げるとともに、日本の社会や文化への理解を深めていく。語彙力、読解力を高め、新聞記事や短編小説の大意をつかみ、要約文や粗筋をまとめることができるレベルを目標とする。授業ではさまざまなジャンルの文章を多読・精読し、要約をまとめてもらう。また、映画やアニメーションを鑑賞しながら、その表現の特質を考えていく。	
	日本語2 A	「聞く」「話す」「読む」「書く」の能力を総合的に伸ばしながら、大学教育に対応した高度な日本語能力 講義を理解し、ノートを取り、資料や文献を収集し、レポートを書き、質疑応答や研究発表を行うといった大学生としての基礎能力 を定着させることを目標とする。日本語1 Aで習得した技法を確認・復習しながら、授業で調査・研究結果の発表方法、論文を読む技法を検討する。さらに、実際に課題を決め、関連する課題図書を読んで、研究成果を発表するという形で授業を進める。	
	日本語2 B	新聞、雑誌、小説、映画、アニメ、歌曲などさまざまなメディアやジャンルの日本語表現にふれ、日本語能力の奥行きを広げるとともに、日本の社会や文化への理解を深めていく。書く能力、発表能力の強化を図り、自分の意見や感想を的確に発表・記述できることを目標とする。授業では日本社会の幾つかのトピックスを取り上げ、関連する資料を読解しながら、質疑応答や討論を行った上で、各トピックスに対する感想文を提出し、それに対してフィードバックを行うという形で授業を進める。	
	情報リテラシー a	この授業では、情報を適切に収集し、加工し、自ら情報を表現（発信）するまでの基礎的な技能や知識を学習し、さらに情報を活用する上での情報倫理（モラル）や、情報機器及び情報通信ネットワークの機能など基本的知識や能力の習得を目標としている。 情報リテラシー a では、情報倫理と基本的なアプリケーションの基礎を中心に習得する。 Win基礎・情報倫理・情報検索・画像処理（Photoshop）・ホームページ作成（HTML）・Word基礎と応用	講義 6時間 演習 24時間

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	情報リテラシーb	この授業では、情報を適切に収集し、加工し、自ら情報を表現（発信）するまでの基礎的な技能や知識を学習し、さらに情報を活用する上での情報倫理（モラル）や、情報機器及び情報通信ネットワークの機能など基本的知識や能力の習得を目標としている。 情報リテラシーbでは、情報処理の基礎と基本的なアプリケーションの基礎と応用力を中心に習得する。 情報処理の基礎・Excel基礎と応用・データベース体験（Access）・プログラミング体験（Basic）・PowerPoint基礎と応用・総合的な課題	講義 3時間 演習 27時間
	言語学1	「言語学」は、人間性を代表する人間の機能について、生物学を初め、あらゆる学問分野を通して考える。とくに、大学人として言語の使用は不可欠である。ただ、その由来、構造、とその使用の表象についてあまり意識がない。これらを理解することで、言語の可能性と限界を発見しながら、自分の使用を再確認し、他者の使用について態度を寛容にする。授業では、言語学とは何か、音声学(母音・子音)、音韻論、音節構造、形態論、言語の種類、語彙と文法、統語論、ジャンル分析等について講義を行う。	
	言語学2	「言語学」は、人間性を代表する人間の機能について、生物学を初め、あらゆる学問分野を通して考える。とくに、大学人として言語の使用は不可欠である。ただ、その由来、構造、とその使用の表象についてあまり意識がない。これらを理解することで、言語の可能性と限界を発見しながら、自分の使用を再確認し、他者の使用について態度を寛容にする。授業では、語彙の意味論、意味と比喻、言語変種、言語の変化、言語獲得論、言語教育の前提、言語能力の評価、言語と人間性等について講義する。	
	言葉の思想	これは言語学の講義ではない。言語学は、言ってみれば、通時的或いは共時的に言葉を採集し標本化して、これを観察分類系統づけを行う。ここでは、言葉は死物である。言葉自身の抜け殻である。この講義は、「生」きた言葉を扱う。しかし社会的に「活」用されていればそれで生きた言葉ではない。むしろ言葉の発「生」の現場に立ち会おうとする講義である。と言ってもホモ・サピエンスの登場するはるか昔のことのことではない。今ここにたち現れる言葉について考える。	
	科学コミュニケーション論	科学コミュニケーションは、一般に「研究者、メディア、一般市民、科学技術理解増進活動担当者、行政当局間等の情報交換と意思の円滑な疎通を図り、共に科学リテラシーを高めていくための活動」ととらえられている。本講義は、大学生の科学リテラシー向上を図るための教養教育の一科目として新規に開講するものであるが、狭義の「科学コミュニケーション」にとらわれることなく、人間以外の生物間コミュニケーションにおける“ことば”、人間と植物・微生物のコミュニケーション産物としての“うつくしさと文化”も主要テーマとして論じる。	
	映画と音楽で学ぶ英語	本授業の目的は、英語への興味関心を喚起し、英語学習への意欲を高めることである。学習者の多くが最も興味を持つ文化的分野として、音楽、スポーツ、アート等があるが、映画の中にはこれらの多様な文化が混在している。本授業は、特に映画のシナリオ（英語の会話）と音楽（英語の歌詞）の理解を通して、英語による表現法と様々な英語圏の文化とを学ぶ。映画と音楽が持つ、「人の心に訴える力」を牽引力に、学習者が英語を学ぶ魅力を十分に実感し、これを機に、積極的に英語に取り組むようになることを期待する。	
	異文化体験	The purpose of this course is to prepare students for study trips abroad. It is expected that students taking this course will be studying abroad at one of Meisei's affiliated Universities at some time during the current academic year. The emphasis will be on developing coping strategies for living and functioning safely in a different culture where the language of communication is English. English will be the medium of instruction and such topics as Travel Information; Useful English for travel; Homestays; Comparative cultures and customs; Travel Documents; Insurance, health and safety will be covered. Students will be assessed on their participation, degree of understanding and preparation, and the successful completion of the study trip abroad. 本講義は学生の海外研修旅行の準備を目的とする。受講者は研修旅行出発前に、異文化社会でのさまざまな場面における英語での対応や対処の仕方を学ぶ。講義は英語で行い、海外渡航及び滞在に必要な事柄についての知識、情報を得る機会とする。受講態度と講義内容の習得、及び研修旅行への参加により評価される。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	異文化で学ぶ英語	「言葉は文化である」と言われる。言葉と文化は一体なのか。分離することはできるのか。教養外国語への導入として、この科目では異文化をテーマにこの問題を追究ながら、英語という言語文化に迫る。言語は文化理解なしには解読することはできない。講義では、先ず、英語文化圏の生活文化を中心に探訪をする。主要な民族言語として英語が話される地域の衣食住について学び、英語文化を理解する。次に、異文化としての英語を探究する。日本語と対照しながら身の回りの言語事実から言葉のおもしろみを発見し、外国語への誘いとする。	
	外国語（英語）3 A	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語3 Aは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、日本人講師のもと、特に「読む・書く」技能をさらに伸張させる。授業中の学習に加え、それと同時間以上、個別学習を自己管理のもと実施し、日々の継続的学習を実現し、自分でさらに発展させていく。	
	外国語（英語）3 B	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語3 Bは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、外国人講師のもと、特に「聞く・話す」技能をさらに伸張させる。授業中も積極的にコミュニケーションをしていける技能が求められ、授業外でも意欲的に学習を進展させていく自律性が求められる。	
	外国語（英語）4 A	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語4 Aは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、日本人講師のもと、3 Aの内容をさらに発展させ、特に「読む・書く」技能をさらに伸張させる。授業中の学習に加え、それと同時間以上、個別学習を自己管理のもと実施し、日々の継続的学習を実現し、自分でさらに発展させていく。	
	外国語（英語）4 B	全学共通で履修する英語授業で、英語の基礎基本を固めることにより、国際社会で生きる日本人としての基礎的英語力を身につけるとともに、3年生からの専門分野での英語にも対応できる地盤作りをする。英語4 Bは、4技能（聞く・読む・話す・書く）のすべてを学習対象とするが、外国人講師のもと、3 Bの内容をさらに発展させ、特に「聞く・話す」技能をさらに伸張させる。授業中も「積極的にコミュニケーションをしようとする態度」が求められ、授業外でも意欲的に学習を進展させていく自律性が求められる。	
	外国語（ドイツ語）3 A	3 Aの履修者は既に1 A・2 Aを履修済みであることがのぞましく、さらにドイツ語中級へとステップアップを図る。文法事項の確認はドイツ語文章のなかで確認し、文章の組み立て方を理解する。簡単なドイツ語文を書けることもねらいとしたい。同4 Aもこうした文の構造・語順などを文法的にさらに理解を深めるようにしたい。	
	外国語（ドイツ語）3 B	3 Bの履修者は既に1 B・2 Bを履修済みであることがのぞましく、さらにドイツ語中級へとステップアップを図る。テキストは講読中心である。さまざまな読み物が教材となりうる。3 Aよりはおおくの読み物に接することをねらいとしたい。また視聴覚メディアを用いて内容を理解してゆくことも試みたい。同4 Bについてもその延長上にある。	
	外国語（ドイツ語）4 A	4 Aの履修者は既に3 Aを履修済みであることがのぞましく、引き続きさらにドイツ語中級へとステップアップを図る。文法事項の確認はドイツ語文章のなかで確認し、文章の組み立て方を理解する。簡単なドイツ語文を書けること、表現することもねらいとしたい。またこうした文の構造・語順などを文法的にさらに理解を深めるようにしたい。	
	外国語（ドイツ語）4 B	4 Bの履修者は既に3 Bを履修済みであることがのぞましく、引き続きさらにドイツ語中級へとステップアップを図る。テキストは講読中心であり、さまざまな読み物が教材となりうる。さらに「話せるドイツ語」もテーマとしたい。4 Aよりはおおくの読み物に接することをねらいとしたい。また視聴覚メディアを用いて内容を理解してゆくことも試みたい。	
外国語（フランス語）3 A	1年次に学んだ1・2の初級の学習を基礎にして中級レベル前半の文法学習に入ります。1・2と同様に視聴覚教材を用いて感覚的に、また実践的に具体的な状況の中で文法を理解する練習をします。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	外国語（フランス語）3 B	語学+フランス文化。1・2Bの続きです。コンピュータ教材を用いた中級語学の勉強に加えて、文学、美術、音楽、映画、歴史、社会など、フランスの文化を視聴覚教材を用いて、広く親しみやすく紹介します。フランスの文化を通じて総合的にフランス語を学ぶことが目標です。	
	外国語（フランス語）4 A	これまでの学習を基礎にして中級レベル後半の文法学習に入ります。1・2・3Aと同様に視聴覚教材を用いて感覚的に、また実践的に具体的な状況の中で文法を理解する練習をします。	
	外国語（フランス語）4 B	語学+フランス文化。1・2・3Bの続きであり、その発展です。コンピュータ教材を用いた中級語学の勉強に加えて、文学、美術、音楽、映画、歴史、社会など、フランスの文化を視聴覚教材を用いて、広く親しみやすく紹介します。フランスの文化を通じて総合的にフランス語を学ぶことが目標です。	
	外国語（中国語）3 A	中国語2 Aで学んだ中国語の基礎を復習しながら、中国語初級から中級の段階における中国語文法・語彙を学ぶ。当該授業を学び終えた時には、自分で応用力を養いうる基礎的能力の保証をします。基本的な文章を読み、簡単な会話ができることを目標とする。授業計画としては、3回の授業でテキストを一課進み、まとめと小テストを行い、期末には期末試験も行う。当該授業においては、学生が中国語検定試験4級から3級レベルに到達できるようにする。	
	外国語（中国語）3 B	中国語2 Bで学んだ中国語の基礎を復習しながら、中国語初級から中級の段階における中国語文法・語彙を学ぶ。当該授業を学び終えた時には、自分で応用力を養いうる基礎的能力の保証をします。基本的な文章を読み、簡単な会話ができることを目標とする。授業計画としては、3回の授業でテキストを一課進み、まとめと小テストを行い、期末には期末試験も行う。当該授業においては、学生が中国語検定試験4級から3級レベルに到達できるようにする。	
	外国語（中国語）4 A	中国語3 Aで学んだ中国語を復習しながら、初級から中級の段階における中国語文法・語彙を学ぶ。当該授業を学び終えた時には、比較的長い文章読解ができ、簡単な中国語会話を話すことができる。授業計画としては、3回の授業でテキストを一課進み、まとめと小テストを行い、期末には期末試験も行う。当該授業においては、学生が中国語検定試験4級から3級レベルに到達できるようにする。常用語は1000～2000による中国語複文の日本語訳と中国語訳ができる	
	外国語（中国語）4 B	中国語3 Bで学んだ中国語を復習しながら、中国語初級から中級の段階における中国語文法・語彙を学ぶ。当該授業を学び終えた時には、比較的長い文章読解ができ、簡単な中国語会話を話すことができることを目標とする。授業計画としては、3回の授業でテキストを一課進み、まとめと小テストを行い、期末には期末試験も行う。当該授業においては、学生が中国語検定試験3級レベルに到達できるようにする。	
	外国語（韓国語）3 A	1 A、1 B、2 A、2 Bを履修していることを前提として授業を進める。これまで使用した教科書の復習からはじめ、さらにその教科書の上級編を進める形をとるが、韓国語3 Aにおいては日本語話者教員を配置して文法事項の説明および練習問題等に比重を置く。既に基本的な文法事項は習得されているはずであるから、ここでは初級韓国語学習で最後に残された重要文法事項である連体形を中心に、練習を繰り返して定着を図る。もちろん、3 B担当教員との密接な連携のうえに行われるのは当然である。	
	外国語（韓国語）3 B	1 A、1 B、2 A、2 Bを履修していることを前提として授業を進める。これまで使用した教科書の復習からはじめ、さらにその教科書の上級編を進める形をとるが、韓国語3 Bにおいては韓国語話者教員を配置してある程度の会話訓練も授業に取り入れる。学習が二年目に入っている学生が基本的な対象であるので、韓国語のみならず、韓国・朝鮮文化への関心を維持させる上でも会話能力を磨くことは有益である。もちろん、3 A担当教員との密接な連携のうえに行われるのは当然である。	
外国語（韓国語）4 A	基本的には日本語話者教員を配置して3 Aから継続して教科書を進めていくが、教科書を終わらせることを目的とはしない。一般に二年次用の韓国語教科書は後半に入るに従って日常会話で使われる表現を多く取り入れる傾向があるが、未だ基盤が未熟な段階で高度な会話形を教えていくことにはあまり意味がないので、韓国語の基礎段階として必須の文法事項習得を終えた段階で、その韓国語能力をもって読解可能な文章を辞書を使って読むことに重点を移していく。それが結局は、会話形も含めた韓国語能力全般の底上げにつながると思う。なお、基礎的な会話訓練は4 Bにおいて行うこととなる。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	外国語（韓国語）4 B	韓国語話者教員を配置して、プリント等の教材を使用して主に会話訓練を行うが、4 Aの進捗状況を確認しつつ、使用可能な文法事項を増やしていく。その際、あまり高度な会話形を追求するのではなく、もっとも基本的な形を確実に身につけられるように指導する。往々にして、「生きた韓国語」のスローガンのもと、学生の処理能力を超えるような会話形を教えるケースがあるが、既修文法レベルがさして高度ではなく、またその定着も十分ではない状況においては逆効果である。	
	日本語3 A	この授業では既習の日本語表現を確認し、より論理的な文章を書く方法を提示する。文体によってことばの選び方や文末表現が違ふので、教材や様々な文章例を参考にして何度も作文を重ね、書きことばの表現能力を向上させることをめざす。いろいろな書きことばの文体を学んだ後、物事の前関係、仕組み・手順・方法、因果関係、行為の理由・目的、物事間の共通点・相違点、伝聞・引用などを表す表現を取り上げ、作文の練習をするというスタイルで授業を進める。	
	日本語3 B	本講義は対人関係を考慮した総合的なコミュニケーション能力の向上をめざす。後半に話しことばと似た性格を持つ電子メールの練習をして、両者の共通点と相違点を認識してもらうことを目標とする。授業は、まず話し言葉の特徴を考え、その後日本語の改まり度や敬意表現、伝言、勧誘、許可、情報の提示、依頼、申し出などの機能を担う表現を取り上げ、ロールプレイやディベートといった形でそれらの表現を含む会話練習をする。さらに、会話と電子メールの共通点と相違点を検討し、電子メール表現の特質を考える。	
	日本語4 A	この授業ではより論理的な文章を書く方法を提示する。教材や様々な文章例を参考にして何度も作文を重ね、書きことばの表現能力を向上させることをめざす。また、自分の意見と、参考にした文章との違いを明確に書き分けられることを目標とする。自分の考えを述べ、物事の変化・推移、賛成意見・反対意見などを表す表現を取り上げ、作文の練習もする。さらに、テーマと目的やアウトラインを考え、情報を整理して、レポートにまとめるというスタイルで授業を進める。	
	日本語4 B	本講義は対人関係を考慮した総合的なコミュニケーション能力の向上をめざす。また、文章をもとに、プレゼンテーションをする力を身につけることも目標とする。授業ではまず、不満・言い訳、提案、感想表現といった対人関係を考えた基本的な会話表現を練習する。その後、電子メールと手紙の共通点と相違点を考える。後半ではインタビューとそのまとめ、発表の練習をし、さらに実際にインタビューによる調査とそのプレゼンテーションを行う。	
	上級英語1	英語1及び英語2で養成した基礎力をもとに、国際社会で生きる日本人として必要な、実践的英語力を身につけることを目指す。そのために、4技能のバランスの取れた学習をするが、中でも話す技能・書く技能といった発信力に重点を置き、スピーチ・プレゼンテーション等を通じて、自己を表現し他者に意思伝達する力をつける。1では、それに必要な基本的な語彙、フレーズを学ぶ。	
	上級英語2	英語1及び英語2で養成した基礎力をもとに、国際社会で生きる日本人として必要な、実践的英語力を身につけることを目指す。そのために、4技能のバランスの取れた学習をするが、中でも話す技能・書く技能といった発信力に重点を置き、スピーチ・プレゼンテーション等を通じて、自己を表現し他者に意思伝達する力をつける。2では1に続いて、表現や伝達に必要な基本的な語彙、フレーズの学習をさらに発展させる。	
	上級ドイツ語1	上級ドイツ語とは何か味わいのあるドイツ語文をていねいに読んでみたい、あるいはドイツ語で表現してみたい、ドイツ人の生活文化、芸術、学術、文芸、経済・商業、スポーツ、政治・外交、教育、漫画、国際ボランティア活動、ジャーナリズムなどをのぞいてみたい、という人に開かれたドイツ語です。テキストも担当者がその意向をうかがいます。さらにまたドイツ語の資格試験にチャレンジしたいというひと、ドイツ語技能検定試験（独検）という5級～1級までのものとか、日本政府観光局（JNTO）がおこなう「通訳案内士試験」にむけて指導します。	
	上級ドイツ語2	上級ドイツ語とは何か味わいのあるドイツ語文をていねいに読んでみたい、あるいはドイツ語で表現してみたい、ドイツ人の生活文化、芸術、学術、文芸、経済・商業、スポーツ、政治・外交、教育、漫画、国際ボランティア活動、ジャーナリズムなどをのぞいてみたい、ドイツ留学をしてみたいという人に開かれたドイツ語です。テキストも担当者がその意向をうかがいます。さらにまたドイツ語の資格試験にチャレンジしたいというひと、ドイツ語技能検定試験（独検）という5級～1級までのものとか、日本政府観光局（JNTO）がおこなう「通訳案内士試験」にむけて指導します。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	上級フランス語 1	フランス語のコミュニケーション能力の向上を目指した実践的練習を行う。これまで学んできたフランス語を実際に運用できるようになるために、基本的な言語表現を、その表現が用いられる状況に即した形で用いることができるようになることを目標にして、DVD、CD等、視聴覚教材を活用しつつ、話す、聞く、読む、書くという4つの作業をフランス語で行う。	
	上級フランス語 2	既習フランス語の運用能力を高めるとともに、フランス語世界についての知識を深めることを目標とする。フランス語世界の歴史、文化、社会問題等について、フランス語で書かれたテキスト（新聞・書物等）を利用し、また文学作品のテキストやその映画化されたもの、さらにオペラなどのDVDを活用しつつ、フランス語世界の具体相に触れ、受講者をその世界へ触発する。	
	上級中国語 1	上級中国語 1 を学習することによって、中国語検定試験 4 級～3 級の習得を目指します。そのために、中国語を「書く」と「話す」を定着させ、簡単な通訳もできることを目標とします。さらには、上級中国語 2 へと発展できるように、中国語を「話す」から自分のメッセージを「語る」へとつなぐ基礎的段階を習得します。また、中国語スピーチコンテストに積極的に挑戦するような中国語コミュニケーション能力の向上を図ります。	
	上級中国語 2	上級中国語 1 から、段階的に学習することによって、中国語検定試験 3 級の習得を目指します。そのために、中国語を「書く」と「話す」を定着させ、簡単な通訳もできることを目標とします。さらには、上級中国語 2 へと発展できるように、中国語を「話す」から自分のメッセージを「語る」へとつなぐ基礎的段階を習得します。また、中国語スピーチコンテストに積極的に挑戦するような中国語コミュニケーション能力の向上を図ります。	
	上級韓国語 1	韓国語の基礎の学習を終えた段階で、語彙、文法、表現の増強を図り、実践的に表現しうる能力を養う。用言の活用の様々なタイプに習熟し、話しことばと書きことば、敬意体と非敬意体、連体形や接続形、引用形などの様々な文法を学ぶ。加えて、基礎的な語彙力の拡充をはかり、「電話の表現」、「感謝を表す」、「許可を得る」、「提案する」、「意志を述べる」といった、より洗練された談話表現の獲得にも力を注ぎ、実践的な表現力を増強する。	
	上級韓国語 2	韓国語の基礎の学習を終えた段階で、会話力と作文力を実践的な練習を通して身につける。まず、発音の練習を徹底して繰り返す。次に、会話における「場」の重要性を認識し、いつ、どこで、誰と、何を、どのように、なぜ、言葉を用いて話すのか常に意識し、やり取りする練習を行う。また、自分の考えや感想を韓国語の自然な表現で表し、まとめる力を養う。加えて、韓国語学習の成果の一つとしてハングル検定試験 3・4 級合格を目指し、試験対策も行う。	
	上級英語 3	英語 1 及び英語 2 で養成した基礎力をもとに、国際社会で生きる日本人として必要な、実践的英語力を身につけることを目指す。そのために、4 技能のバランスの取れた学習をするが、中でも話す技能・書く技能といった発信力に重点を置き、スピーチ・プレゼンテーション等を通じて、自己を表現し他者に意思伝達する力をつける。3 では、1、2 で学んだ表現方法を使って、様々なテーマのもとに、自己表現活動、伝達活動の実践をする。	
	上級英語 4	英語 1 及び英語 2 で養成した基礎力をもとに、国際社会で生きる日本人として必要な、実践的英語力を身につけることを目指す。そのために、4 技能のバランスの取れた学習をするが、中でも話す技能・書く技能といった発信力に重点を置き、スピーチ・プレゼンテーション等を通じて、自己を表現し他者に意思伝達する力をつける。4 では、3 に続いて、実践活動をさらに発展させる。	
	上級ドイツ語 3	上級ドイツ語とは何か味わいのあるドイツ語文をていねいに読んでみたい、あるいはドイツ語で表現してみたい、ドイツ人の生活文化、芸術、学術、文芸、経済・商業、スポーツ、政治・外交、教育、漫画、国際ボランティア活動、ジャーナリズムなどをのぞいてみたい、ドイツ留学してみたいという人にかかれたドイツ語です。上級ドイツ語 3 では同 1・2 の内容をさらに発展させて展開します。またドイツ語の資格試験にチャレンジしたいというひとと、「ドイツ語技能検定試験」（独検）という 5 級～1 級までのものとか、日本政府観光局（JNTO）がおこなう「通訳案内士試験」にむけて指導します。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	上級ドイツ語 4	上級ドイツ語とは何か味わいのあるドイツ語文をていねいに読んでみたい、あるいはドイツ語で表現してみたい、ドイツ人の生活文化、芸術、学術、文芸、経済・商業、スポーツ、政治・外交、教育、漫画、国際ボランティア活動、ジャーナリズムなどをのぞいてみたい、ドイツ留学をしてみたいという人に開かれたドイツ語です。上級ドイツ語 4 では同 3 の内容を受けて講義を展開します。またドイツ語の資格試験にチャレンジしたいというひと、「ドイツ語技能検定試験」(独検)という 5 級～1 級までのものとか、日本政府観光局(JNTO)がおこなう「通訳案内士試験」にむけて指導します。	
	上級フランス語 3	「上級フランス語 1」に続いて、フランス語のコミュニケーション能力の向上を目指した実践的練習を行う。これまで学んできたフランス語を実際に運用できるようになるために、基本的な言語表現を、その表現が用いられる状況に即した形で用いることができるようになることを目標にして、DVD、CD等、視聴覚教材を活用しつつ、話す、聞く、読む、書くという4つの作業をフランス語で行う。	
	上級フランス語 4	「上級フランス語 2」に続いて、既習フランス語の運用能力を高めるとともに、フランス語世界についての知識を深めることを目標とする。フランス語世界の歴史、文化、社会問題等について、フランス語で書かれたテキスト(新聞・書物等)を利用し、また文学作品のテキストやその映画化されたもの、さらにオペラなどのDVDを活用しつつ、フランス語世界の具体相に触れ、受講者をその世界へ触発する。	
	上級中国語 3	上級中国語 3 を学習することによって、中国語検定試験 3 級～2 級の習得を目指します。そのために、中国語を「書く」と「話す」ということから、さらに進んで、自分の伝えたいメッセージを「語る」ということへつないでいきます。さらには、中国語スピーチコンテストや中国語ビジネス資格試験へ積極的に挑戦できる中国語コミュニケーション能力の習得を目標とします。	
	上級中国語 4	上級中国語 3 から、段階的に上級中国語 4 を学習することによって、中国語検定試験 2 級の習得を目指します。そのために、中国語を「書く」と「話す」ということから、さらに進んで、自分の伝えたいメッセージを「語る」ということへつないでいきます。主として、中国の新聞や映画なども「見て、聞いて」自然に分かるようにします。さらには、中国語スピーチコンテストや中国語ビジネス資格試験へ積極的に挑戦できる中国語コミュニケーション能力の習得を目標とします。	
	上級韓国語 3	韓国語の中級を学んだ学生を対象とする。より豊かで自然な韓国語表現力を養うことを学習目標とする。日本語と韓国語の対照言語学的な観点も考慮にいれ、両言語の類似点と相違点に気付き、さらに直訳では不自然な、高度な表現の習得にも力を注ぐ。また、韓国で出版された小説、童話、詩集、新聞記事等を教材とし、豊かな表現の学習とともに、そこに反映されている韓国文化や価値観、考え方等を知り、理解することを目指す。	
	上級韓国語 4	韓国語の中級を学んだ学生を対象とする。より豊かで自然な韓国語でのコミュニケーション能力を養うことを学習目標とする。まず、聞き取りや会話練習に重点を置き、映画やドラマ等を題材にし、さまざまな表現を学び、応用できる練習を行う。また、日記や感想文を課題にし、自分の考えや主張等を効果的に伝えるための文章力を養う。加えて、韓国語学習の成果の一つとしてハングル検定試験 2・準 2 級合格を目指し、試験対策も行う。	
	日本事情 1	原則として留学生を対象とした科目である。日本文化や大学生生活に必要なと想定される一般的な事象について提示し、受講者の既成概念との違いを確認し、ディスカッションを行う。それらを通して、より専門的な言葉を理解しつつ、自分のまとまった意見が述べられるようにすることを目標とする。また、異なる文化・考え方を理解することで共生への方法を考える。講義では日本の風土、芸術文化、娯楽、家族・人生観、大学生生活、衣食住文化等をテーマとして取り上げる。	
	日本事情 2	原則として留学生を対象とした科目である。日本文化や大学生生活に必要なと想定される一般的な事象について提示し、受講者の既成概念との違いを確認し、ディスカッションを行う。それらを通して、より専門的な言葉を理解しつつ、自分のまとまった意見が述べられるようにすることを目標とする。また、異なる文化・考え方を理解することで共生への方法を考える。講義では労働・産業構造、技術革新、教育、交通・物流、コンビニエンス・ストアなどの業態、コミュニケーションの様々な形態等をテーマとして取り上げる。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	外国事情 1	明治維新以後、日本の近代化に多大な影響を及ぼしたのはヨーロッパ諸国であった。講義では、ペローの童話(シンデレラ)を取り上げ、そこに描かれる家族像から、ヨーロッパ近代社会を支える「家族」の意味を考え、ヨーロッパの文化・精神性への理解を深める。具体的には、ヨーロッパの地理や歴史、伝承文学、原作者ペローの紹介、夫婦と子どもの位置関係、家族内のいじめ、母親と父親の役割、日本の昔話との関係、ヨーロッパにおける精神性の基盤、ヨーロッパの昔話における「家族」の特徴等の順序で講義を行う。	
	外国事情 2	アメリカ合衆国は、今日世界最大国であり、世界に対する影響は絶大であり、日本にとって最も親密な国であり、アメリカの知識は不透明な21世紀において日本の将来を考える際に大いに参考となる。講義では、第一に今日のアメリカを理解する上で必要な基礎知識、すなわち、日米関係、アメリカ合衆国成立の経緯(歴史)、地理、人種・民族、政治、文化(文学をも含め)等、様々な分野の基礎知識を身につけ、次にこれらの知識を利用して、現代日本をアメリカと比較して検討するという視点を養うことが目的とする。	
	日本の文学 1	最も好家的な学問であると思われがちな文学を単なる教養ではなく、社会批評の学問として再認識する。「詩」や「物語」という概念を拡張し、社会の様々な物語の存在に気づくことが出来、かつそれらに批評的な視点を持つ方法を有する。授業では、日本近代「文学」研究の誕生、作家論・「作家」をめぐる物語、作品論・研究としての文学、テクスト論・研究から再び批評へ、実証研究の意義・文学の基礎、読者論・様々なレベルの読者、サブカルチャーとメインカルチャー、「文学史」をめぐる物語等のテーマについて講義を行う。	
	日本の文学 2	文学を読むことと文学を研究することは違う。文学は、作品を読み、時代や文壇のことを調べ、作家の意図をさぐる単なる謎解きでもない。今や文学だって単なる好家的な営為とは違う段階に来ている。文学史の再教育としてではなく、文学を研究する方法を講義することによって、単なる文化的教養ではなく、新たな思考法の獲得の機会とすることを旨とする。具体的には、文学を物語と考え、社会の多くの言説がその構造に支えられているということを知り、如何に物語に批評的な立場を取りうるかという方法の獲得を目指す。講義のテーマは、モダンとポストモダン、批評から研究へ等である。	
	外国の文学 1	外国文学を原著で読むことで翻訳では感じるのが難しい文化的背景や語感等を把握することを目的とする。「ハリー・ポッターと賢者の石」(シリーズ第一巻)を購読する。映画や翻訳などでストーリーになじみのある児童文学ではあるが、イギリスの子供たちにとって大前提となっている文化的事実など、異文化理解のために学ぶべきことがたくさんある。講義では原文(英語)を丁寧に読みながら、言葉の面白さにも注目し、原文の持つ響きを理解することを説明する。	
	外国の文学 2	この授業では以下のことを到達目標とする。(1)外国文学を原書で読むことに親しむ。(2)必要以上に日本語に頼らずに英文を理解する。(3)文学作品の社会的・文化的背景を理解する。(4)言葉の面白さを楽しむ。講義では、ロアルド・ダールの「チャーリーとチョコレート工場」を、次には同じくダールの短編小説を講読します。ダールの優れた人間観察力から描き出される筆致には引き込まれるものがある。講義では原文(英語)を丁寧に読みながら、言葉の面白さやイギリスの文化を理解する上で欠かせない知識などを学ぶことを説明する。	
	文化人類学 1	異文化理解の学問として始まった文化人類学の概要を学説史をたどることによって理解する。文化人類学の特徴は西欧にとって異なる社会を対象とした研究だけではなく、人間の全活動を文化として総体的に理解しようとしたことにある。そのような文化人類学の考え方を、啓蒙期から進化主義の人類学、機能主義人類学、構造主義人類学、象徴主義人類学、解釈人類学とたどっていくことで明らかにする。現代の社会における文化人類学の果たすべき役割も重要なテーマである。	
	文化人類学 2	文化人類学1で学んだ基本的な考え方をふまえて、文化人類学が扱う個別のテーマについて共に考えてみる。扱われる問題は、家族と親族、結婚、ジェンダー、宗教、ナショナリズム、グローバリズムなど多岐にわたるが、そのうちのいくつかが選ばれ解説され、学生自身の問題として討論されることになるだろう。身近な問題を通して世界をどう捉えることができるかを学生に認識させることが目標となる。自身が社会や世界とどのようにつながっているかを考えることにより、自身への理解が深まることを期待している。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	人文科学論 1	人文科学とは、辞書的には「人類の文化についての諸学問」と規定される。ここでの「文化」は、一般的に理解されている芸術文化という意味だけではなく、人類の生活様式・思考様式全般にまで及ぶ。この講義では、人類の諸文化を明らかにする切り口を設定し、人類の文化について多角的な面から考察し、いわゆる「現代社会」そのものを相対化できる、柔軟な思考力を身につけることを目指す。	
	人文科学論 2	日本だけでなく、世界的に見ても上演頻度の高いシェイクスピアの戯曲は、単にイギリスの文学・演劇であるにとどまらず、全世界で数世紀にわたり受容され、演劇のみならず、オペラ、バレエ、映画でも、シェイクスピア戯曲は表現されてきた。ドイツ、ロシアでも、シェイクスピアは数世紀にわたり、ほとんど自国の作品として受容されており、また日本では歌舞伎、能狂言の形で改作されている。いまや世界文化ともいえるシェイクスピア文化を、英文学の枠外から見直し、日本を始めとして各国の(演劇)文化にシェイクスピアがどのような衝撃を与えたかを観ていきたい。	
	日本史 1	最近の日本史研究の進展により、日本史を日本列島だけで考えることではすまなくなってきた。日本列島とユーラシア大陸、その他の諸地域との国際関係・国際交流が重視されているのである。中学校・高等学校の日本史教科書もそのような視点で書かれるようになってきた。本講義ではアジアからみる日本史として、前近代社会を中心に、古代の大陸との外交、中世の国際関係、鎖国下での国際関係等をテーマとし、日本とそれを取り巻く国際社会について歴史的に考える。	
	日本史 2	日本史 1 をうける形で、明治期以降の日本の対東アジア外交史を扱う。まず、伝統的な東アジア朝貢貿易システムを西洋型の万国公法体制に転換させようとする明治政府の基本的な外交方針を確認し、その具体的発現形態としての対朝鮮、対中国外交を概観する。それを通して、近代日本が帝国主義時代を帝国主義国として生き抜くことを決断した時点で不可避的に東アジアへの抑圧を伴わざるをえなかったことを示し、未来の対東アジア関係について考えさせる契機とする。	
	西洋の歴史と文化 1	<キリスト教を通して知るヨーロッパ史 1>キリスト教の発展と密接な関係を持っているヨーロッパの歴史をよく理解する為にはキリスト教の知識が必要である。講義では、まずイエス・キリストが生まれた時代のユダヤの状況を理解するためにメソポタミア時代からユダヤ王国建国、ローマ帝国による支配にいたるユダヤ民族の歴史とユダヤ教を概説し、その上で、イエス誕生の経緯と新約聖書に見られるイエスの言動を通してキリスト教の基礎的教義と古代キリスト教会の歴史を概説する。	
	西洋の歴史と文化 2	<キリスト教を通して知るヨーロッパ史 2>ヨーロッパの歴史はキリスト教の発展と密接な関係を持っているので、ヨーロッパをよく理解する為にはキリスト教の知識が必要である。講義では、まずキリスト教の基礎的知識を明らかにし、中世ヨーロッパ社会にキリスト教がどのように浸透したか、また、ローマ・カトリック教会がいかなる社会的勢力となったか等の問題を検討し、中世ヨーロッパ社会の特質を概説する。次に近代初頭のマルティン・ルターの宗教改革の原因と社会に対するその影響を概説する。	
	中国の歴史と文化 1	<漢字の変遷と中国の歴史>東アジア社会では、民族と国家がそれぞれであるが、その共通性を追求すれば、漢字はその一つである。講義では、東アジアにおける共通した漢字を軸に、その歴史をさかのぼって、文化理解を深めることを目指すが、まず漢字の起源を甲骨文字まで遡り、次に史上「六書」における漢字の変遷、秦始皇帝による漢字統一や書体の変化を、また墨や紙等、漢字の書写道具と材料の変化を明らかにし、漢字の発展が中国の歴史と文化にどのような影響を与えたかを考察する。	
	中国の歴史と文化 2	<漢字の変遷と中国文化・日本文化>東アジア社会の共通性を追求すれば、漢字はその一つである。横文字の世界に対して、こうした共通の漢字文化は東アジアを繋ぐ一つの絆になった。東洋史の一側面として、その漢字の今昔及び各地域での様相を考察することは、まさに近年以来大いに騒がれる東アジア共同体構築の基盤を理解することとなる。講義では、西夏文字等漢字の派生文字の歴史、さらには日本字における漢字の由来等を検討することによって、中国文化と日本文化等の関連性を明らかにする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	考古学 1	考古学という学問の概説をおこない、学問の基礎的な考え方を学ぶ。先史人類の生活と文化の変遷を学ぶことによって人類と文化の発達の意味、人類と環境の関係について考える。これによって自己存在の位置づけを認識する一助とし、また過去を糧として現在と未来の生活指針を設計する態度が身につけられるであろう。講義と共に、遺跡や遺物も視覚的に捉えていく。学生にはその背後にある人間についていかに考えるかが課題として与えられるであろう。	
	考古学 2	考古学 1 を踏まえて考古学がどのように人間の歴史を理解しているかについて考える。考古学は先史文化の学問であるばかりではなく、無文字社会の歴史を理解する上でも欠かせない。幾つかの無文字社会を扱い、文化の発達と衰退について学ぶことによって、人類と環境との関係、現代と未来の人間社会について考察することを目標とする。過去を現在の自分自身に投影することによって、将来の生活指針を設計することができることを学ぶことが出来るであろう。	
	日本の芸能 1	日本には様々な芸能が存在している。民間でおこなわれてきた様々な芸能は現在でも年中行事などと深く結びついておこなわれてきている。近世になると民間の芸能が民衆を対象とする職として成立してきた。その一つが落語である。この講義では「上方落語」に焦点を当ててみる。落語の言葉は、生きた古語とも言うべきもので、落語に親しむことによって他の日本の伝統芸能、人形浄瑠璃文楽や歌舞伎などへの関心も生まれていく。広い視点から落語を日本の伝統文化の中に位置づけたい。	
	日本の芸能 2	日本が世界に誇る伝統芸能の一つとして人形浄瑠璃文楽がある。歌舞伎などとも関係が深いこの人形浄瑠璃文楽の歴史、特徴について知ることによってまた歌舞伎などの伝統芸能への関心も生まれてくるだろう。講義では概説の後に、具体的な例として作品を取り上げる。台本の購読・解説をおこなうので古文に慣れ親しむきっかけにもなる。音源資料や映像資料を使って人形浄瑠璃文楽の実際のあり方についても解説をおこなう。能や狂言、歌舞伎などといった舞台芸能についても人形浄瑠璃文楽と共に考えてみたい。また学生が関心を持ち、伝統芸能の公演に触れるようになることが期待される。	
	日本民俗学 1	日本民俗学は近代日本の学問の中においては西欧化の輸入ではない日本独自のものとして形成されてきた点で特異である。それは何よりも近代日本におけるアイデンティティの問い直しであった。その学問形成歴史を踏まえながら、日本民俗学が関心を寄せてきた日本の生活文化について講義をおこなう。生活文化を考える際には社会（人間関係）の分析が重要であることを認識したい。沖縄文化の解説をおこないながら学生には自分たちの周囲の生活文化を考えていききっかけを与えたい。	
	日本民俗学 2	柳田國男によって創始された日本民俗学は、何よりも現実を直視することにあつた。身の回りの常識を疑い、その意味を探ることにその本質はあつたともいえる。そのような日本民俗学の成果を踏まえながら、我々の生活文化の再検討をおこなうことを目標とする。親子関係、婚姻関係、ジェンダーとセクシュアリティ、老い、生活革命、年中行事の変化、伝統文化の作られ方などが問題となるであろう。近年の日本民俗学の新しい展開を踏まえながら、これらの問題について概説をおこなう。学生は感心に合わせて身の回りの生活文化に関するレポートを作成する。	
	自然科学史	「顕微鏡」といえば、肉眼ではみにくいものを拡大して観察することができる道具として、ほとんどの方がプラスのイメージを持つであろう。しかし、17世紀におけるその普及が、実は発生学の分野においては後退を招くものであったという事実は広く知られていない。本講義では、博物誌と生命論、不老不死思想と錬金術の関係、原子論と分子論、周期表の誕生、分類学と進化論、自然発生説等を題材に、科学の光と影、失敗と成功の「おもしろさ」を味わいながら、科学とは何かを改めてとらえ直してほしい。	
	図像学	美術作品といわれるものの中でも、文化や宗教の違う国の作品や、日本でも古い時代の作品には、予備知識なしに見ただけでは理解できないものもある。そこでこの授業では、西洋・東洋の宗教絵画・物語絵画の意味を、ギリシャ神話・聖書・仏教・日本の伝説や物語などを通じて学ぶ。その姿や場面の意味するものや、物語の内容を知ることによって、個々の絵画を理解するのみならず、各国の物語や神話を比較しつつ鑑賞することにより、多様な文化への興味を深めることも期待される。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	人文科学論 3	日本文化論・日本人論というのは、ブームになっている。その論点は、日本文化や日本人の独自性・特殊性を論ずるものが多いようである。しかし文化は、相互交流の中から生まれ、そこには独自性とともな普遍性も存在するといえる。この講義では、いわゆる「日本文化」を対象にして、文化の持つ特殊性と普遍性の問題について考える。具体的には、福沢諭吉・柳田国男等、「日本文化」に関わるいくつかの言説について紹介しながら検討する。	
	人文科学論 4	日本の列島社会やそれをとりまく地域の中にはさまざまな文化圏が存在している。いわゆる日本文化は、そのような文化との影響を受け、さらには相互交流・受容の中から生み出されたものといえる。本講義では、列島をとりまく文化圏と日本文化との関わりについて、具体的な事例から考えたい。縄文文化と弥生文化、山の文化と海の文化、琉球文化とアイヌ文化、中国・朝鮮文化と日本文化、ヨーロッパ文化と日本文化等をテーマにして学ぶ。	
	日本史 3	高校まで学んだ知識を再確認しながら、19世紀後半、すなわち幕末維新期以降の日本が歩んだ歴史を概観していく。特に、欧米諸国などの近代国家建設を目指した日本が、いかなる葛藤や矛盾をみせながら、新たな社会を形成していったのか、政治経済面、対外問題、戦争を中心にいくつかの事例をとりあげて講義する。そのうえで、高校までに学んだ歴史の知識と、実際に語られる歴史の差異をいかに把握すべきか、受講者とともに考えてみたい。	
	日本史 4	高校までの日本史は、政治面を中心にしながら主に国家の歩みを教える内容といえる。その一方で歴史を形作るのは、いつの時代であろうと、人やモノの移動・交流がおりなした所産にほかならない。そうした、高校までは詳しく教えられることのなかった歴史のうち、世界規模での移動・交流が盛んになった近代の日本を舞台としながら講義していく。また、近代的価値観を求められた激変の時代のなかで、人びとはいかなる価値観をいだいていたのか、モノの交流がいかに社会を変貌させていったのかについても注目して講義してみたい。	
	社会の仕組みと人間の営み 1	この科目では社会学的なものの見方や考え方を学んでいくことを第1の目的とする。日常生活において当たり前すぎて気にもとめない、私たち自身の行為や他の人々との関係のあり方、あるいは、私たちが取り巻く様々な社会の制度について取り上げ、それらがどのような意味をもつのかを考える。具体的には、社会学とはどんな学問か、私と社会、アイデンティティ、国民であること、エスニシティ、エスニック・スクール、関係を築く、地域社会とエスニシティを取り上げる。	
	社会の仕組みと人間の営み 2	社会学的なものの見方や考え方を身につけながら、私たちが取り巻く社会がどのような仕組みをもち、そのなかで私たちがどのように生きているのかを考える機会としたい。本科目では、具体的に次の内容になる。はじめに、社会制度のなかにおける教育と学校について考察し、その中で外国人児童生徒問題を取り上げる。さらに、集りのなかにおける個人と集団というテーマについて考え、現代社会全般について考察を発展させる。	
	法学 1	本科目は法学を専門としない学生を対象として、法の基本的な知識を習得させることを目標とする。それゆえ最初に我々の通常の生活に存在する法を指摘し、社会における法の役割を考え理解する。その次に、法と他の社会規範との比較、法の効力の範囲、法の分類、法的関係としての権利と義務、法の適用と解釈等の課題を通じて法を多角的視点から学んでいく。	
	法学 2 (日本国憲法)	本科目は法学を専門としない学生に、最高法規である日本国憲法の基本原理を理解させることを目標とする。最初に憲法を理解するために憲法概念、近代憲法の原則等の基本を論じる。次に日本国憲法の原理を明らかにし、平和主義の理念、統治組織としての国会、内閣、裁判所の各々の性格と権能、人権保障の意義と種類等を学んでいく。尚、法学2に入る前に、法学1の知識を習得しておくことが望ましい。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	現代政治を読み解く 1	<p>若者の政治離れが指摘される一方で、インターネットでは無責任で過激な政治的主張が若者の間で展開されている実状がある。受講生が政治上の重要テーマを学習し、偏った見方に陥ることなく、自分なりの政治に対する意見と市民としての自覚を持つようにすることが、本講座の目的である。</p> <p>「現代政治を読み解く 1」では、そのような観点から、憲法 9 条の問題や日本の国際貢献、自衛隊の P K O 参加など、重要な政治的テーマを取り上げ、その背景にさかのぼって詳しく解説を行う。</p>	
	現代政治を読み解く 2	<p>若者の政治離れが指摘される一方で、インターネットでは無責任で過激な政治的主張が若者の間で展開されている実状がある。受講生が政治上の重要テーマを学習し、偏った見方に陥ることなく、自分なりの政治に対する意見と市民としての自覚を持つようにすることが、本講座の目的である。</p> <p>「現代政治を読み解く 2」では、今日の政治状況を考えたときに、欠かすことができないと考えられるテロリズムの問題、そして日本の安全保障の問題を特に取り上げ、詳しく解説を行う。</p>	
	社会科学論 1	<p>社会科学は政治学、経済学、法学、社会学など、多様な分野から構成される学問である。講義では、政治、経済、憲法・法律、社会にかかわる様々な問題を扱うことで、受講生が社会科学に対する全体的イメージをつかめるように心がける。</p> <p>「社会科学論 1」では国家の役割や民主主義の歴史と概念、アメリカやイギリスの政治制度、さらにはエネルギー問題などを取り上げる。</p>	
	社会科学論 2	<p>社会科学は政治学、経済学、法学、社会学など、多様な分野から構成される学問である。講義では、政治、経済、憲法・法律、社会にかかわる様々な問題を扱うことで、受講生が社会科学に対する全体的イメージをつかめるように心がける。</p> <p>「社会科学論 2」では、各国の選挙制度、日本国憲法、人権問題、地球環境問題などを扱う。現代社会が直面する様々な問題への関心を深め、学生が自分なりの見方や考察ができるようになるのが、本講座の重要な目的である。</p>	
	国際関係論 1	<p>世界は日々刻々、ダイナミックに動いている。重要なことは学生の国際的視野を養い、外の世界の動きへの関心を高めることである。</p> <p>「国際関係論 1」では、まず基礎固めの意味で、国際社会の生成と仕組みを詳しく学習し、その後、国際連盟、国際連合、その他国際機関の活動、国連平和維持活動 (P K O)、日本の政府開発援助 (O D A) などの重要事項について扱うことになる。</p> <p>また必要に応じて、最新の世界情勢に関する解説も行う。</p>	
	国際関係論 2	<p>世界は日々刻々、ダイナミックに動いている。重要なことは学生の国際的視野を養い、外の世界の動きへの関心を高めることである。</p> <p>「国際関係論 2」では、戦後の国際社会の歴史を取り扱う。すなわち冷戦の開始から終結にかけての流れを詳しく学習し、さらに冷戦後の混沌とした世界情勢についての解説を行う。国際社会がこれまで歩んできた歴史をきちんと学習してこそ、今日の世界情勢への理解も深まると考えられる。</p>	
	21 世紀経済への視点 1	<p>21 世紀を迎えた今日、日本はずいぶん豊かになったはずだが、暮らし向きはむしろ厳しくなってきた。なぜなのだろうか。経済格差や人口の減少も問題になっている。われわれの暮らしはこれからどうなっていくのだろうか。経済学の基礎知識を利用しながらこんな疑問に答えていく。具体的には、マクロ経済主体の結びつきと国民所得、家計、企業、政府、外国、グローバル化の波、国民所得、金融・財政政策、マーケットにおける価格の決定、消費者の合理的行動、生産者の合理的行動、市場メカニズム、競争の利益と不利益を取り上げる。</p>	
	21 世紀経済への視点 2	<p>本科目の目標は、日本経済の流れを考えつつ、身近な経済現象などについて知り、そして、本当の暮らしの豊かさ貧しさについて考えることである。具体的には、経済と経済観の変遷、高度経済成長、豊かな社会、モノの豊かさよりも心の豊かさを、国債の大量発行問題、自由化への動き、規制緩和と構造改革、失われた 10 (15) 年、少子高齢社会の恐怖、産業資本主義からポスト産業資本主義へ、家庭を取り巻く経済環境の変化、円高・円安の不思議 (円高で得る人と困る人)、消費と貯蓄 (ミクロの考え方とマクロの考え方) を取り上げる。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	グローバル時代の経営 1	企業経営活動は生産活動である。それは利潤の生産と財やサービスといった商品を生産する。その生産過程では、生活の糧を提供したり、人々の「豊かさの創造」機会を生み出したりもする。企業が存続するためには、利潤達成と同時に、社会的責任の遂行がなされなければならない。具体的には、経営学とは何か、企業の基本的な特質、企業形態、株式会社制度の特質、企業集団、コーポレート・ガバナンス、企業経営とステークホルダー、中小企業論、非営利組織論等を取り扱う。	
	グローバル時代の経営 2	経営学を幅広く理解することと現実の企業経営における諸問題を整理し、考察するための方法論を学ぶ。本講義では、こうした観点から立って企業経営を考えるとともに、グローバル時代における経営戦略という視点を導入する。具体的には、経営学史を学ぶ、科学的管理法、科学的管理法の深化、管理過程論と管理原則論、人間関係論、現代組織論の源流、環境適応理論、経営戦略論、人的資源管理論、日本の経営論、国際経営、環境経営、CSRと企業倫理という個別テーマを取り上げ、話題を展開する。	
	情報社会文化論 1	文字の発明からインターネットまで、人類社会が今日に至る文化・文明を築いてきた意味を「情報」という視点から見る。とくに本科目では、情報の意味について理解することからはじめ、量として測れることを知る。ひるがえって、遺伝子情報、人間の記憶能力、文明の発祥と文字の発明、粘土板・パピルス・紙といった記録媒体、社会的記憶装置である図書館などについて、古代からギリシア時代あたりまでを概括する。歴史の発展、文化・文明の展開を「情報」という視点から見る「情報史観」を導入する。	
	情報社会文化論 2	文字の発明からインターネットまで、人類社会が今日に至る文化・文明を築いてきた意味を「情報」という視点から見る。紙の発明は人類に何をもたらしたか、同様に、印刷術の普及はどうかであったか、また、レコードやフィルムといった音声・画像・映像などの情報メディアが社会や文化にどのような影響を及ぼし変革をもたらしたのかについて学ぶ。さらに、数表、計算する道具、電子計算機など、情報社会を形作ってきた事物・事象の生成・展開について、原動力となった要因を社会的・歴史的・文化的背景を踏まえて概説する。	
	生涯学習論 1	生涯学習時代といわれて久しいが、この科目では、生涯学習及び社会教育の本質と意義の理解を図り、教育に関する法律・自治体行財政・施策、学校教育・家庭教育等との関連、並びに社会教育施設、専門的職員の役割、学習活動への支援等の基本を解説する。具体的には、生涯学習・生涯教育論の展開と学習の実際、生涯学習社会における家庭教育・学校教育・社会教育の役割と連携、生涯学習振興施策の立案と推進、教育の原理とわが国における社会教育の意義・発展・特質等を取り上げる。	
	生涯学習論 2	この科目では、生涯学習及び社会教育の本質と意義の理解を図り、教育に関する法律・自治体行財政・施策、学校教育・家庭教育等との関連、並びに社会教育施設、専門的職員の役割、学習活動への支援等の基本を解説する。具体的には、社会教育行政の意義・役割と一般行政との連携、自治体の行財政制度と教育関連法規、社会教育の内容・方法・形態（学習情報の提供と学習相談、評価を含む）、学習への支援と学習成果の評価と活用、社会教育施設・生涯学習関連施設の管理・運営と連携、社会教育指導者の役割を取り上げる。	
	図書館の基礎と展望	図書館の機能や社会における意義や役割について理解を図り、図書館の歴史と現状、館種別図書館と利用者ニーズ、図書館職員の役割と資格、類縁機関との関係、今後の課題と展望等の基本を解説する。具体的には、図書館の現状と動向、図書館の構成要素と機能、図書館の社会的意義、知的自由と図書館、図書館略史、公立図書館の成立と展開、館種別図書館と利用者のニーズ、図書館職員の役割と資格、図書館の類縁機関・関係団体、図書館の課題と展望などを取り上げる。	
	社会に生きる私たちの人権	「人権」という言葉を辞書で引くと「人間が、人間として当然に持っている」とされる権利。基本的人権。」とある。この権利は、わが国では日本国憲法によってすべての国民に保障されているのだが、果たしてどうであるのか。わが国の歴史のなかには、多くの差別の事例が見られる。また、世界を見渡せば、国や地域によって、必ずしも完全な形で人権が守られているとはばかりは言えない状況がある。人権や差別にかかわる思想的・歴史的な経緯を確認しながら、人種・性・障害者などの差別問題、学校・職場におけるハラスメントについて考えていく。	
	女性の生き方	一般に女性論・女性学は、社会的存在としての女性について、その自立などを論じる。だがそれは、自然的存在としての女性を忘れることであってはならないだろう。むしろ社会的存在としての女性を論ずるためにこそ、社会的及び自然的存在を包括する「自然（ジネン）的存在」としての女性が見られねばならぬ。したがって、女性の生き方と言っても、単に社会の中で女性はいかに生きるかのみを問題とするのではなくむしろ女性の存在を通じて謂わば新たな自然存在論を試みるというのが本講義である。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	地図を読む	自分の進むべき道を自ら発見し、たくましく生きることの大切さを体験的学習する。「地図」と呼ばれるものには、例えば、国土地理院発行の「地図」や、哲学的な意味での人生の「地図」など、様々なものがある。講義では「地図」という言葉をキーワードに、教科書のみ依存した学習ではなく、人生を歩む上で役立つ実践的な知識も学ぶ。	
	ボランティア論	他人のために自分は何ができるかと考えたことや、他人や社会に役立ちたいと思ったことはないだろうか。社会には援助が必要な人々や無償の労働が必要な分野がたくさん存在する。そこで、ボランティアということを考えてみよう。この科目では、自分のボランティア体験を振り返り、まず、ボランティアという言葉に対する自分のイメージを検証することから始める。そして、ボランティアとは何か、その活動分野、受ける側の考えとニーズの理解、必要な態度とルールの理解、歴史と基本的理念、市民参加の重要性、NPOとNGOを取り上げる。	
	情報法制論	平成17年4月に完全施行された個人情報保護法をはじめ、情報公開法・著作権法など、情報をめぐる個人・法人の権利の保護に関する法律を中心に、その制定経緯から説き起こし、理論上・実務上の要点を解説する。特に、マスメディアや企業内で活躍する際に特に留意すべき法的争点を取り上げる。具体的には、法律学における「情報」、マスコミ倫理と法制度、「知る権利」、プライバシー保護、コンプライアンス、著作権の歴史、著作権法の基本概念、パブリシティの権利、不正競争防止法・企業秘密、工業所有権法の基礎、ビジネスモデル特許を取り上げる。	
	地球惑星学 1	本講義概要は地球惑星科学の基礎を学び理解することである。地球惑星学1では「地球表層、マントル、コアのダイナミクス」すなわち「プレートテクトニクス理論」と「ブルームテクトニクス理論」の概要と原理を学ぶ。さらに太陽系誕生のメカニズムと「46億年前の地球誕生から生命誕生」までをひも解く。講義内容は最新の研究成果及び話題を織り交ぜ解説する。	
	地球惑星学 2	本講義概要は「46億年の地球史」を学び、「地震」と「火山」の概要と原理を学ぶ。とくに地球誕生から46億年かけて形成した気圏、水圏、地圏、生物圏における物質、エネルギー循環とその相互作用について学び、地球を一つのシステムとして捉え、地球環境の変動メカニズムについて理解する。講義内容は最新の研究成果を織り交ぜ解説する。	
	科学技術論 1	現代社会における科学技術の発達は見れば見る物があるが、我々はそうした中で社会生活を送らなければならないのも事実である。そこで、科学技術論1では例えば将来必ずや身近な物となるであろう介護用ロボットをはじめとするロボット開発の現状や衝突しない自動車の開発、さらにはリアモーターカーによる高速鉄道の簡単な原理など、それぞれのテーマに関する最先端技術について正しく理解するための知識を分かりやすく講義する。	
	科学技術論 2	科学技術論2では、我々が生活する上で欠かせないエネルギー問題をメインテーマに講義計画を立てており、例えば現在の社会生活において欠かせないエネルギー源である原子力エネルギーの安全性とその重要性について、また、地球外資源の開発と言う観点から国際宇宙ステーションを中心とした宇宙開発の必要性和現状について等より具体的な内容で構成する。我々は好むと好まざるとに係らず最先端科学技術の真ただ中で生活するわけで、それに対する正しい知識を持つきっかけとなればと考えている。	
	統計学 1	統計学の本質を出来る限り解説し、我々の日常生活の身のまわりにある具体的なデータを取り扱って講義中に取り上げる。たとえば単回帰分析、3つの変数の関係を知る法、正規分布、標準化、Zスコア、Tスコア、偏差値、五段階評価、統計的仮説検定、平均値の検定。	
	統計学 2	統計学の本質を出来る限り解説し、我々の日常生活の身のまわりにある具体的なデータを取り扱って講義中に取り上げる。たとえば新旧両製法を比較する法、統計的推定、等分散検定、平均値の差の検定、2つの母集団の異同を判定する法、同一人に2つの処理をした場合の結果の差の判定法、適合度検定。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	基礎数学 1	コンピュータ技術, CD/DVDの読み取り, 経済, 金融, 金利, 統計, 測量の他, Excelでの処理等, 日常生活で数学に関連する事柄は多様である。基礎数学 1 では, 整数, 二次方程式と関数の初歩, 数列, 微分積分の基礎, 確率と統計に関する内容を出来るだけ身近な話題と関連づけて扱うことにより, 数学の基礎的素養を習得し, 問題を論理的に考えられる力を養う。また, いくつかの物理や自然現象と数学の関係についても触れる。	
	基礎数学 2	日常生活で数学に関連する事柄は多様である。また, 数学は物理学・天文学の問題を解きたいという欲求から発達したという一面も持っている。基礎数学 2 では, ピタゴラスの定理, 直線, 平面, 円, 面積, 体積の計算といった幾何学を中心に日常生活と数学に関するトピックを出来るだけ身近な内容と関連づけて扱う。授業を通して, 数学の基礎的素養を習得し, 問題を論理的に考えられる力を養う。また, いくつかの物理や自然現象と数学の関係についても触れる。	
	生物学 1	本講義では「食と人間」をテーマに, 我々の日常生活における様々な要素とその意義をとらえ直すことにより, 「生物とは何か」「人間とは何か」「生きるとは何か」を考えることを目標とする。前半では, 我々はなぜ食事をとるのか, 食べたものはどこに行くのか, 人間はなぜ動くのかといった講義を通して「食からだ, 行動」のプロセスを論じる。後半では, 生命の起源, 生物の変遷, 人類の歴史と絡めながら, 生態系における人類の「住と食事」を論じる。	
	生物学 2	生物の示す多くの現象は「遺伝子」に書き込まれている情報の発現調節に因る所が大である。このことを踏まえて, 身近な遺伝現象の調節機構・「遺伝子」の概念・「遺伝子」の実体を理解することを旨とする。併せてヒトが現生の生物の中で特別な存在ではないことを理解し, 特別な存在である自分を考える基盤を作って欲しい。	
	物理学 1	人類は昔から宇宙や自然の本質に大変関心を抱き, 自然現象を色々な形で日常生活に採り入れてきた。物理学 1 では身近な太陽系の中での話題を中心に講義を進める。一見複雑に見え, 別々の約束事にしたがっているように見えるさまざまな自然現象が, 実はいくつかの基本的な物理法則という約束事で説明出来る事を学習する。また物理学の発展の歴史をたどり, 何が原因で何が結果であるか, という因果律を学ぶ事で問題解決に対する取り組み方や論理的なものの考え方を学ぶ。	
	物理学 2	銀河系とその外に広がる宇宙の姿, 系外惑星の発見と地球外生命に関する話題, 20世紀初頭に誕生した相対性理論の世界を紹介する。さらに, ハッブルによる宇宙膨張の発見とビッグバン理論とその観測的証拠である宇宙背景放射の発見とそこから読み解く現在の宇宙の姿を扱う。また, 宇宙に存在する様々な物質が究極的にはクォーク等の基本粒子によって作られており, これらが宇宙誕生の際いかに物質が作られてきたのかについても触れる。	
	化学 1	現代に生きる者として必要な教養としての以下に示す化学の基礎を身につけることを目標とする。(1)原子の構造について説明できる。(2)元素の種々の性質と原子中の電子配置の関係を説明できる。(3)化学結合の種類や特徴について, 結びついている原子やイオンの性質と関連づけて説明することができる。(4)物質を原子, 分子, イオンといったものの集合体としてイメージすることができる。(5)化学式・化学反応式の意味を理解し, 正しく読み書きができる。	
	化学 2	私たちの身のまわりの生活や私たちの体に関わる化学現象, 化学技術について理解し, 各人が生活の中で化学とつきあうための教養を身につけることを目標とする。生活で使っている製品や私たちの体を構成している物質について, どのような化学的な意味があるのか正しく理解し, (1)私たちがどのようにして金属を利用しているのか, 化学的性質に基づいて, (2)私たちの身のまわりの様々な有機化合物について, その性質や用途を化学的に, (3)私たちの体をつくっている物質について理解し, 説明できるようになることを目指す。	
	自然科学入門 1	自然科学の発展の歴史や現代の自然科学の進歩, 功績や問題点の学習を通じて, 自然科学という学問の全体像を理解し, 科学的見方, 考え方を目標とし, 「自然科学」への入門についての講義をする。そのために, 自然科学の発展の歴史, 宇宙, 物質とエネルギー, 地球環境, 生命などを中心に講義する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
全学共通科目	自然科学入門2	自然科学の発展の歴史や現代の自然科学の進歩、功績や問題点の学習を通じて、自然科学という学問の全体像を理解し、科学的見方、考え方を目標とし、「自然科学」への入門についての講義をする。そのために、自然科学の発展の歴史、宇宙、物質とエネルギー、地球環境、生命などを中心に講義する。なお、自然科学入門 で取り扱う内容を踏まえて講義する。	
	生物学3	「遺伝子」の働きが明らかになる現象の一つが生物の形作りである。動物が示す多様な形を生み出すシステムの実体が多く遺伝子の発現調節の絡み合いであること、その鍵になる遺伝子が見つかることを理解して欲しい。さらには、人類が生物を改変する力を手に入れようとしている今日、生物としての自分の尊さを理解し、これからの充実した人生を紡ぐための礎として欲しい。	
	生物学4	微生物は時に黴菌と呼ばれ、病気や食中毒を引き起こす悪者のイメージがある。しかし、発酵食品をはじめ医薬品、環境修復等さまざまな分野で微生物が利用されている。本講義を通して、微生物の「素晴しさ」「おもしろさ」が伝わる事を期待する。具体的には、「味噌、醤油を考える」「清涼飲料水と微生物」「抗生物質とバイオ医薬品」「微生物でまちづくり」のように、我々の生活、産業、医療・福祉、環境などにおける微生物とその利用例を紹介する。また、組換えDNA技術等の倫理的問題、循環型社会の構築等の資源・環境問題に関して議論する。	
	人類と環境	現代社会において環境問題は避けて通ることの出来ないものの一つとなっている。本講義では一般的に語られる環境問題とは異なり、環境とは何か、人類と環境との関わりとは何かを問い直すことによって環境問題への関心を高めることを目的とする。私たちが暮らす地球環境そのものの理解、生物は如何にして多様な地球環境に適応し多様な地球環境を形成しているかについての理解、人類の様々な環境への適応のやり方、人類社会における環境利用の方法、人類の歴史と環境との関わり方の理解などについて授業を行う。	
	特別講義1	本講義は、他大学との単位互換制度などにより単位を履修した学生に対し、その単位互換授業を特別講義として単位を修得させるものである。明星大学も参加しているネットワーク多摩による単位互換制度等がその対象となる。	
	特別講義2	本講義は、他大学との単位互換制度などにより単位を履修した学生に対し、その単位互換授業を特別講義として単位を修得させるものである。明星大学も参加しているネットワーク多摩による単位互換制度等がその対象となる。	
	特別講義3	本講義は、他大学との単位互換制度などにより単位を履修した学生に対し、その単位互換授業を特別講義として単位を修得させるものである。明星大学も参加しているネットワーク多摩による単位互換制度等がその対象となる。	
	特別講義4	本講義は、他大学との単位互換制度などにより単位を履修した学生に対し、その単位互換授業を特別講義として単位を修得させるものである。明星大学も参加しているネットワーク多摩による単位互換制度等がその対象となる。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学部総合理工学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科科目 学科共通科目 基礎科学科目	導入前科目 数学演習	新入生全員に対するプレースメントテストの結果に基づき、理工学の基礎となる数学の補習が必要な学生を対象とする。高等学校数学の範囲を大学で用いる数学として捉え直し、有理数と無理数、1次不等式、2次方程式、2次関数とグラフ、2次不等式、3角比と座標、空間図形、指数関数と対数関数、微分の基礎、積分の基礎などを演習形式で行う。また、クラスは、プレースメントテストの結果に基づき能力別に編制する。	
	物理演習	新入生全員に対するプレースメントテストの結果に基づき、理工学の基礎となる物理学の補習が必要な者を対象とする。高等学校物理の範囲を大学で用いる物理学として捉え直し、運動の表し方、運動の法則、仕事と力学的エネルギーなどを演習形式で行う。また、クラスは、プレースメントテストの結果に基づき能力別に編制する。	
	化学演習	新入生全員に対するプレースメントテストの結果に基づき、理工学の基礎となる化学の補習が必要な学生を対象とする。高等学校化学の範囲を大学で用いる化学として捉え直し、物質の成り立ち、物質の状態、化学反応などを演習形式で行う。また、クラスは、プレースメントテストの結果に基づき能力別に編制する。	
	基礎代数学	本科目は学科共通科目であり、全学系の新入生が、理工学系の科目を履修するために必要な代数学の基礎を学習する。ベクトル・複素数・行列などについて、高校数学の内容と関連付けながら理解を深める。	
	基礎代数学	前期に学習した「基礎代数学」を基礎として、専門科目の理解に必要な代数学について、より深く学習を進める。ベクトル、複素数、行列が専門科目の中でどのように役立つかを学びながら、代数学への理解を深める。	
	基礎解析学	本科目は学科共通科目であり、全学系の新入生が、理工学系の科目を履修するために必要となる解析学の基礎を学習する。微分、積分、三角関数、指数関数と対数関数などについて、高校数学の内容と関連付けながら理解を深める。	
	基礎解析学	前期に学習した「基礎解析学」を基礎として、専門科目の理解に必要な解析学について、より深く学習を進める。微分、積分、三角関数、指数関数と対数関数が専門科目の中でどのように役立つかを学びながら、解析学への理解を深める。	
	情報処理I	情報処理技術の基礎について学ぶ。ハードウェア、ソフトウェア、LAN環境、インターネットなどの情報設備に関する幅広い基礎知識を身につけるとともに、実際にコンピュータを使った演習により、基礎知識の理解を深め、情報処理技術を身につける。	
	情報処理	「情報処理I」で学んだ知識をもとに、やや高度な情報処理技術について学習する。具体的には、データベースの基本構造とSQL言語による関係データベースの操作、アルゴリズムとプログラミング言語の用法に関する基礎知識を学ぶ。演習を通じて簡単なプログラムが組める段階に到達することを目標とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科 学科共通科目	プロジェクト	<p>体験教育を通じた「火をつける」教育のひとつとして、学系を横断して実施する。</p> <p>約30テーマのプロジェクトを開設し、学生自身が興味関心のあるテーマを自由に選ぶことができる。1年前期に行う本プロジェクトは教員主導で理工学に関連したテーマを提示し、十数名のグループに分かれ活動やプレゼンテーションを行うことで自ら考える力をつける。テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
	プロジェクト	<p>体験教育を通じた「火をつける」教育のひとつとして、学系を横断して実施する。</p> <p>1年次の後期に行う本プロジェクトは教員からは理工学に関連した大きなテーマを与えるだけで、学生主導で詳細な活動内容を立案させ、十数名のグループに分かれ活動やプレゼンテーションを行うことで自ら考える力を向上させる。テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
	プロジェクト	<p>プロジェクト は、各学系の専門領域に係わるテーマを設定し、体験教育を通じて、当該専門領域をより好きになってもらうとともに、強い関心と興味を持たせる。</p> <p>各学系で複数のテーマを開設し、テーマに関する活動やプレゼンテーションを行うことで自らが動いて考える力を身につける。テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
	プロジェクト	<p>プロジェクト は、プロジェクト に引き続き、体験教育を通じて、各学系の専門領域をより好きになり、強い関心と興味を持たせるために行う。</p> <p>各学系で複数のテーマを開設し、テーマに関する活動やプレゼンテーションを行うことで自らが動いて考える力を身につける。テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
	プロジェクト	<p>プロジェクト は、各学系の専門領域に係わるテーマを設定し、体験教育を通じて、各学系の専門知識をより深め、4年次のカリキュラムである卒業研究に取り組む準備を整える。</p> <p>各学系に関する専門性を活かした活動やプレゼンテーションを行うことで自ら活動し考える力を身につける。</p> <p>なお、テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
	プロジェクト	<p>プロジェクト は、プロジェクト に引き続き、体験教育を通じて、各学系の専門知識をさらに深め、4年次の卒業研究に取り組む準備を整える。</p> <p>各学系に関する専門性をより活かした活動やプレゼンテーションを行うことで、自ら考え活動し、考える力を身につける。</p> <p>なお、テーマと内容については、時代の要請に応じて、学生がより興味を引く課題を設定していく。</p>	
理工 実験 実習	理工実験実習	<p>学科共通の科目である。理工学に必要な基礎的知識及び技術等について、実験実習を通じて、その理解と興味を深める。</p> <p>学生は実験実習結果をレポートにまとめることで、自ら活動し考える力を身につけるとともに、レポート作成能力と文章作成能力を身につける。</p>	
	理工実験実習	<p>各学系の専門領域に係わる科目である。理学又は工学の専門領域に係わる基礎的知識及び技術について、実験実習を通じて、さらに理解と興味を深める。</p> <p>学生は実験実習結果をレポートにまとめることで、自ら活動し考える力を身につけるとともに、レポート作成能力と文章作成能力を身につける。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目	キャリア教育科目 自立と体験2	自立と体験2では、大学で何を学び、個人が社会とどのように関わっていくかを、体験を通して学ぶ。 学生にとって自分が将来、どのような職業につくかは、重要な関心事である。この科目は、各自が大学に入学したことを自覚し、そこで何を学び、将来どのような方向に進むかを考えるとともに、一人の自立した社会人として如何に生きていくべきかを考える場、あるいは方向付けを提供する。	
	インターンシップ	事前に社会常識やマナーなどの教育を受けた後、学生が希望した企業等で、自らの専攻や将来のキャリアに関連した就業体験を行う。学生がインターンシップを経験することにより、将来の進路選択において、自らの適性や能力について実践的に考える機会となり、就業意識・大学での学習意欲の向上につなげる。	
	技術者の生き方と安全管理	科学者・技術者としての職業意識について考える。また、科学者・技術者倫理を身につけるとともに、業務において自らが安全管理を行うための必要な一般的知識を学習する。科学者・技術者としての社会貢献と適性、リスク管理と安全衛生管理などについても学習する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目	物理学系基礎 基礎力学	物理で重要な分野である力学を通して、物理の基礎を学ぶ。まず、科学を学ぶ上で重要な微分についての概念を学ぶ。 平均速度と瞬間速度の考え方、表し方について学ぶ。これには極限の考えが必要となる。また、物理量を定義し、それらの間に成り立つ自然法則を数式で表す物理学の一般的方法についても学ぶ。	
	基礎力学	物理学 に引き続き、力学を通して物理の基礎を学ぶ。物理量を定義し、それらの間に成り立つ自然法則を数式で表す物理学の一般的方法についても学ぶ。また、物理で必要となる数学(特に微分方程式)について学ぶ。	
	基礎現代物理	現代物理学は、主として「物質を構成する究極の基本粒子」の探索と、「自然界を構成する4つの力」との関係を明らかにする分野である。そしてその理論的な基盤は、量子力学と相対性理論においている。 本講義では、先ず現代物理学を歴史的に展望しながら、今後の4年間に物理学をどのように体系的に学んでいくかの指針を与えるのと、予備知識としての必要最小限の量子力学と相対性理論を講義する。	
	基礎電磁気学	現代人にとって電気製品や情報機器は生活の一部である。これらの中身や基本原理は、ブラックボックスに包まれ、知られていないが、根底には電磁気学があり、物理学の中の基礎学問のうちの最も重要なものの一つである。本講義では主に静電気についての基礎を学ぶ。	
	基礎電磁気学	定常電流に関する静電磁気学と電磁誘導が中心課題となる。電荷のドリフト速度を基にして電流を定義し、オームの法則と電流の発熱作用の関係を示す。 ベクトルの外積と右手系ベクトルの関係を紹介した後、ローレンツ力を用いて磁場を定義する。微小電流要素に関するビオ・サバールの法則を示し、線積分を導入して積分形にするとともに、アンペールの法則を導く。ファラデーの実験を通して電磁誘導が電磁気学に占める意味を示すとともに、磁場の時間変化と誘導電場の関係を導く。	
	解析力学	力学の原理を変分の考え方をを用いてまとめなおして整理する。 ラグランジアン、ハミルトニアンという抽象的な概念を使うと、いろいろな物理現象を統一的に扱えることを理解する。また、ラグランジュの運動方程式を色々な問題に応用し、得られた方程式のうち基本的なものは解析的に解くことが出来ることを目指す。	
	電磁気学	我々の日常生活において電磁現象はあらゆるところにおいて見られ、そのため電磁気学は物理学の主要科目のひとつである。 初めに、電磁気学の表す諸現象を記述するマクスウェル方程式を学ぶために必要な数学的基礎知識であるベクトル解析について学ぶ。さらに、「場」の概念を確立させることを念頭におきながら、電磁現象のうち、静電現象を記述する量である静電場や静電ポテンシャルの求めるために用いられるガウスの法則やポアソンの方程式について学ぶ。また、誘電体について学習する。	
	量子力学	量子力学は原子や分子などミクロな世界の力学としてはじまったが、今やマクロな世界まで含めて全物理学の基礎と考えられるようになった。量子力学Iでは、振動数、波長、波数、角振動数といった波動を表す基本的な物理量の解説からはじめ、光りと物質の粒子性と波動性についての多くの量子的な実験事実を学習する。量子論の基本的な考え方に慣れることが目標である。	
	応用解析	多変数関数の微分、特に全微分の意味を明らかにし、テイラー展開、変数変換とヤコビ行列について学習する。次に、多変数関数の重積分を特に2変数の場合を中心に学習する。また、物理学の学習に不可欠な多変数関数の微積分ができるようになることを目指す。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目	物理学系基礎 物理実験学	基礎電磁気学及び電気回路から、抵抗、コンデンサ、コイル、ダイオード、トランジスタ及びICなどの電子デバイスの原理を理解する。 簡単な回路解析及び回路合成ができる力を養うことを目標とする。また、各計算やシミュレーションには表計算ソフトウェア(エクセル)を使用する。	
	解析力学	正準変換とは何かを理解し、保存則と正準変換との関係を理解する。 ハミルトニアンを用いた理論体系が、どのように量子力学や統計力学につながっていくかを学ぶ。また、具体的な問題に対し適切なハミルトニアンを構成し、そこから正準方程式を導くこと、基本的な正準方程式を解くことができ、正準変換を利用しているいろいろな保存則を一般的に導くことができることを目指す。	
	電磁気学	電磁気学の表す様々な現象は、マクスウェル方程式にて記述される。電磁現象のうち静磁場について学ぶことから始める。静磁場は電流によって作り出されることを記述したアンペールの法則を理解した後、静磁場に関する現象を記述するために用いられるベクトルポテンシャルについて学ぶ。 また、磁性体について説明し、磁化、磁束密度、磁場の関係について教える。さらに、時間を陽に含んだ動的な電磁現象として、電磁誘導、アンペール・マクスウェルの方程式を学ぶ。	
	量子力学	前期の量子力学Iで古典論では説明できないさまざまな量子論的な実験事実を紹介したが、量子力学IIでは波動関数の確率解釈、物理量とエルミート演算子、その期待値といった量子力学の基本的な枠組みを解説する。シュレーディンガーの波動方程式の基本的取り扱いについて学ぶ。特に井戸型ポテンシャル、調和振動子の問題を詳しく学ぶ。	
	確率科学	確率論は統計的方法、統計力学、オペレーションズ・リサーチ、シミュレーション技法等を学ぶ基礎となる。 従来、これらの工学的方法を学習する際に、その中で確率論の基礎を補うことが多かったのに対し、一つの纏まった体系として学習し、それによって様々な分野で役立つことを目的とする。加法定理、乗法定理の他、正規分布やポアソン分布の起源とメカニズム、それから派生する重要な確率分布の応用について学ぶ。	
	振動と波動	力学の復習からはじめて、単振動とその解法、弦に働く力とその運動方程式とその解法を学ぶ。また、基本的な力学現象の理解と、振動現象の力学的理解を目指す。	
	生物物理学	DNA塩基配列は、そのまま生体内で機能せず、この情報に基づき、蛋白質が合成され、さらにそれが折り畳まれ3次元構造をもつことによって、機能を発現することができる。本講座では、蛋白質の折り畳み、及び機能についての話を中心に進めていく。蛋白質の構造、及び折り畳まれるときに重要な相互作用について学び、構造予測についても触れる。また、3次元構造を持った蛋白質がどのように生体内で機能するかの例として、いくつかの酵素を取り上げる。	
	天文学	前期は宇宙の中で比較的我々に近い天体について学ぶ。また、国立天文台や宇宙航空研で作製したビデオも使って天文学の最前線に迫る。	
	天体観測	直接に天体と相対してみるためにはいろいろな準備が必要になる。そのための基礎知識を身につけてから観測を行う。天体の位置によって授業の順序は異なる。正午に行う観測もあれば日没後に行うものもある。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 物 理 学 系 応 用	応用解析	物理学の諸問題は、数式化することにより数学的な問題に帰着する。特に重要な振動・波動現象の解析に必要となるフーリエ級数と微分方程式に関連したラプラス変換を中心に基礎及びその利用法を理解することを目標とする。	
	流体と弾性体	はじめに、3次元のベクトル解析を学ぶ。次いで、完全流体の運動方程式であるオイラーの方程式を導き、その応用を学習する。粘性のある場合にも触れたい。3次元のベクトル解析の基本的なことを学習し、オイラーの運動方程式の持つ意味を理解すること、また、簡単な場合への応用ができるようになることを目標とする。	
	放射線物理学	主として放射性核種からの放射線について学ぶ。放射線は、電子や原子核、光子などのエネルギーの高いビームである。また、放射線の物質に与える作用の特質について理解する。放射線と日常生活とのかかわりについても学ぶ。さらに、放射線取り扱いの注意、測定法等について学ぶ。量子力学の基礎についても併せて学ぶ。	
	天文学	人工衛星搭載の望遠鏡やすばる望遠鏡を含む地上の大望遠鏡によって、我々の知識は今や宇宙の果てに迫る所まで広がっている。この天文学の知識を正確に持つことによって正しい宇宙観を育てたい。また、国立天文台と宇宙航空研によるビデオで最新の天文学の知識も得る。	
	統計科学	統計的方法は工学のみならず、生物、人文、社会、経済、教育、環境等、産業のあらゆる分野で活用されるソフトな技術である。しかし、一通り数理統計学を学習しても直ぐには応用に結び付かないのが現実である。そこで、統計的方法が実社会で活用されている数多くの例を示しつつ、実際に役立つ統計的方法とその基礎を講義する。線形推測理論、分散分析法、回帰分析、分割表解析の諸手法の他、とくに統計的モデリングについて説明する。	
	統計熱力学	本講座では、熱力学を中心に講義を行う。熱力学の法則(第一～第三)を通して、マクロな視点からの熱現象についての考え方を教える。この際、熱機関と熱効率や、不逆性を考える上で重要な量であるエントロピーについての説明を行なう。また、実際の熱現象を考える際に用いられるエンタルピーや自由エネルギーについて、母関数という概念も含めて教え、熱力学第二法則から種々の熱力学不等式を導出することを通して不可逆性について説明する。	
	統計熱力学	平衡系の統計力学を中心に講義を行う。熱力学において現象論的な視点から見ていた熱現象を、微視的な観点から見る。多数の粒子の振る舞いを予測する際に用いられる確率論的な手法について、確率・統計についての簡単な復習を行ないながら説明する。さらに、状態を確率における事象とみなすことによって導入される統計集合の概念について説明する。エルゴードの仮説を用いた孤立系における確率分布についての考え方、様々な統計集合に対する確率分布について解説を行なう。	
原子核物理学	原子核について詳しく学ぶ。特に、原子核の関係した現象では、核外電子の関係した現象(化学反応)に比べなぜ大きなエネルギー授受を伴うかを理解する。これには結合エネルギーの大きさが関係している。また、物理量を定義し、それらの間に成り立つ自然法則を数式で表す物理学の一般的方法についても学ぶ。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目	物理学系 応用 計算物理学	従来、物理学は理論物理学と実験物理学とに大別されてきたが、近年第三の物理学の分野として計算物理学が認知されている。従ってこの分野は、従来の理論と実験という分類の枠をはみ出している。 本講義では、計算物理学を使わないとたち行かない問題や、自然現象の中に潜む非線形現象等について講義する。具体的には、乱流現象・カオス・フラクタル・ソリトン・宇宙の構造形成等である。	
	計算物理学	計算物理学は、解析的に解けない物理現象の基礎方程式をコンピュータを用いて数値的に解くことであることから、コンピュータ・シミュレーションもしくは計算機実験ともいわれている。 本講義では、今まで学んできた様々な物理現象からテーマを選び、その数学的モデルの構築(アルゴリズム)を研究しながら、具体的な数値計算法を学んでいく。数値計算を行うにはプログラミング言語の習得が必要となる。ここではC++言語を用いる。	
	素粒子物理学	相対性理論と量子力学の調和への試みは現代素粒子物理学の出発点となった。はじめに物質の基本粒子の種類、電荷等の量子数を説明し、現代素粒子論の物質観を概説する。次に特殊相対性理論を解説し、物理法則の共変性、4元テンソルの概念を理解し、相対論的量子力学の方程式であるディラック方程式を導出する。最後に場の量子論の入門的内容を取り扱う。	
	物性物理学	固体物理学の基礎を学ぶ。金属、半導体における電子の振る舞いと、それに基づく諸性質が理解できることが目標である。また、金属、半導体の物性に関する基本事項が理解できて、モデルに基づく定量的な計算法を身につける。	
	物性物理学	固体物理学の基礎を学ぶ。結晶構造、格子振動、誘電体の性質などに関する理論の基本を理解することが目標である。また、結晶の構造、格子振動、誘電体の性質に関して、モデルに基づく理論的取り扱いについて学習する。	
	相対性理論	まず最初に、古典的見地から、力学における、またある程度電磁気学における、いろいろ異なる基準系の役目を論ずる。古典電磁気学における理論的結果とのあいだにあるいきづまりを十分に理解するとき、はじめて相対性理論に沿って古典物理学を修正すべき必然性の真価を知ることができる。空間と時間との新しい観念が把握されるならば、相対論的力学は容易に理解される。	
	光学	一様な自由空間における波動と波動方程式を基にして、まず電磁波の様々な特性を明らかにする。物質との関わりでは電磁放射と光の吸収・分散にふれる。次に、光の伝播現象として散乱・透過、反射・屈折を波動論から考察するとともに、フレネルの公式を求める。幾何光学としてレンズの公式を求め近軸光学を論じるとともに、厚肉レンズや収差についてもふれる。干渉に関しては光波のコヒーレンスを論じたうえで様々な干渉縞の解析例を示す。回折に関してはフラウンホーファ回折とフレネル回折を論じる。	
	離散代数	情報科学における基礎ではあるが、低学年の数学の授業で学習したものと異なる抽象性の高い離散数学の概念(離散集合、写像と対応、帰納法とアルゴリズム、離散代数系等)を、体系的に学ぶ。演習問題を多く課してその内容に習熟して幅広い視野で思考する能力を獲得する。	
	量子力学	水素型原子に対するシュレーディンガー方程式の解法として、極座標、及び特殊関数を用いた手法について教える。特に球面調和関数は重要な関数系なので丁寧に説明する。さらに水素型原子の例をとおして、量子論的世界における角運動量、即ち軌道角運動量と電子スピンについて説明する。次に、厳密に解くことができない系を考える際の手法として、摂動論(時間に依存しない場合・時間に依存する場合)及び変分法について、応用例を交えながら学習する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 物 理 学 系 応 用	量子エレクトロニクス	原子と光の相互作用の基礎とその代表例であるレーザーの仕組みについて理解する。また、レーザーを構成する物理基礎(光の吸収・放出など)と技術的要素(光学・放電・微細加工など)についてその原理と応用を学習する。	
	宇宙線	宇宙線は、宇宙から地球に絶えず高速で降り注いでいる原子核や素粒子である。私たちの体も、いつも膨大な数の宇宙線が突き抜けている。遠い銀河からも、また近傍からも、たくさんの宇宙線がやってきている。宇宙線を調べることは、そこに、物質に働く力の根源や、宇宙の成り立ちについての情報がたくさん隠されている。放射線や宇宙線の測定方法について分かりやすく解説する。	
	原子物理学	原子や分子に関する重要な実験的現象をとりあげ、これを理論的にどう説明するか、ということを中心に置いて講義を進める。また、原子や分子に対する量子力学の発生と発展について、できるだけ系統的な紹介を行う。さらに、多電子原子の電子状態やダイナミクスについての理論的取り扱いについて学習する。	
	天体物理	人工衛星搭載の観測機や地上の大望遠鏡群によって日々新たになっていく宇宙についての知識を学び、日常生活では経験できない宇宙における現象を理解する。また、人類の知識を広げるために先達がどのような苦勞をしたかを知る。日常的な経験からかけ離れた次元で起きる宇宙の現象を理解する。	
	プラズマ物理	物質の第四状態といわれる我々の日常生活では決してお目にかかれぬプラズマとは何かを理解し、基本的なプラズマの性質を学ぶことが目標である。さらに、宇宙などの非日常環境で起こるプラズマの現象を、基本的なプラズマの性質で理解できることの楽しさを学ぶ。	
	量子力学	場の量子論は現代物理学において、現代物理学において強力な道具として用いられている。本講座では、場の量子論についての基礎概念について学習する。まず、古典力学から量子力学への移行をするための正準量子化の手続き、状態ベクトルや演算子を用いた量子系の表記について説明する。調和振動子系を例にして、生成・消滅演算子について教えた後、これらの概念を用いて、ボーズ粒子系、フェルミ粒子系のそれぞれについての場の量子論について、非相対論的な場合を例としながら学習する。	
	宇宙論	我々の住むこの世界、宇宙はどのような構造を持っているのか、またこの世界、宇宙はどのような原理で変化・運動・進化するのか、大きなスケールで物質世界を概観する。さらに、物理学に基づいた科学的な物質観・世界観を持ち、物質世界・宇宙の中での人間について考える基礎を学ぶ。	
	応用物性	現代社会において光応用は、照明をはじめ通信や加工など広い分野で利用されており、欠かすことができないものである。そこで物質と光の相互作用の基礎と応用について学習する。また、放射場の量子論を使って光と物質の相互作用を記述し、光物性の基礎について学習する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 基 礎	基礎物理化学	原子の構造という微視的な事項から、物質を集合体とみなしてその挙動を考えると巨視的な事項まで扱う物理化学は、化学の様々な分野と関連しそれらの基礎となると考えられる。物理化学の内容は大別すると、熱力学・量子力学(量子化学)・反応速度論など、の3項目となる。そこで、まずそれぞれの項目がどのような内容であるかを知ることからはじめる。その後、物質の挙動や化学反応に対してエネルギーがどのようにかかわってくるかについて、すなわち熱力学を中心に講義する。	
	基礎無機化学	無機化学を学ぶための最も基本的な事項について総括的に学ぶ。元素の周期性と特性、原子・分子・固体の構造とエネルギー、化学結合の本質を理解する。元素に関しては、周期律、原子半径、典型元素と遷移元素、アクチノイドとランタノイドに関する講義を行い、原子・分子に関しては電子状態を考慮した構造とエネルギーの解説を行う。化学結合では、原子価結合理論、分子軌道理論及び有機金属化合物に関して講義を行う。	
	基礎分析化学	基礎分析化学では、対象とする物質の持つ情報を取り出す手法としての化学分析の基礎を理解する。導入部分として、濃度、pH、化学平衡などの基礎事項の学習に重点を置き、必要に応じて演習を行う。分析化学は化学の基礎である側面が高いことを考慮し、多くの情報を与えることより、受講者全員の理解を目標とする。	
	基礎有機化学	炭素骨格を主とした物質を有機化合物といい、有機化合物に関する事柄を取り扱うのが有機化学である。本講義では、高校で学んだ化学を復習するとともに、有機化合物の構造や反応等の基礎的な内容を学ぶ。本講義は、大学で学ぶ有機化学に関する講義の根幹をなすものである。そのため、有機化学の基本を時間をかけて徹底して行う。特に、電子軌道、共鳴構造、命名法などに関する知識を身につける。	
	物理化学	基礎物理化学の後半で学習した、物質の挙動を巨視的に考える熱力学についてさらに講義を進めることに重点を置く。しかし基礎物理化学で学んだ内容、すなわち量子化学の微視的な概念と法則からエネルギーや化学平衡といった熱力学の巨視的な概念までに行き渡る各事項の復習もを行い、物理化学という学問の概念を確認する。このことにより、化学分野に進む学生だけでなく、生命科学分野に進む学生も対象に、物理化学の考え方と基礎知識を教授する。なお、熱力学の主要項目である電気化学については、本講義では導入程度にとどめ、応用物理化学の講義の中で取り上げる。	
	分析化学	分析化学は無機、有機、物理化学など多くの領域と重なり合っており、その手法や理論はそれぞれの学問領域の基礎となっている重要な学問である。このような分析化学の手法及び溶液内化学平衡を主とした基礎的理論について講義する。特に、SI単位、モル濃度の計算、酸塩基溶液のpHの計算などの基礎知識を身につけ、キレート滴定及び酸化還元反応に関する理解を深める。	
	有機化学	有機化学に関して総体的に理解するには、有機化合物の特性や反応性を知らなければならない。本講義では、有機化学の基礎として、具体的に反応を例に挙げながら有機化合物の様々な反応について学ぶ。特に、ハロアルカン(求核置換反応、脱離反応)、アルケン(求電子反応)の反応性を中心に学習する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 基 礎	立体化学	構造式から分子模型を組み立て、分子構造中の立体障害をイメージする。そして、アルカンやシクロアルカンの立体配座と安定性との関係を理解する。また、キラルな物質の分子模型を組み立て、鏡像異性体の分子模型を比較し、立体配置のみ異なる異性体の構造をイメージする。それに伴い、絶対配置の表示法を理解し、立体選択的反応の反応機構を理解する。	
	無機化学	原子、分子、凝縮系から固体の順に、それらの構造とエネルギー(電子状態)について理解を深める。原子構造に関しては、水素型原子及び多電子原子の構造とエネルギー、分子構造に関しては、原子価結合理論、分子軌道理論及び多原子分子の分子軌道、混成軌道に関して講義を行う。固体に関しては、イオン性固体、格子エネルギー、共有結合半径などを解説する。また、結晶場理論と配位子場理論についても理解を深める。	
	生化学	生化学は、生物を構成する分子と反応の化学であり、生命現象を化学の言葉で理解しようとする学問である。一方では、生化学・分子生物学を基盤としたバイオ技術は、医学をはじめ、農学、工学にも応用されている。生化学Iでは、生体物質の構造と機能に関する分野の基礎的知識と、生化学的素養を身につけることを目標とする。まず、生化学の学問内容、生化学を理解するための細胞と生物の基礎知識を学び、次に、生命現象の物質的基礎を分子レベルで理解するために、アミノ酸とタンパク質、ヌクレオチドと核酸、単糖類と多糖類、脂質の構造と機能について学習する。	
	細胞生物学	全ての生物は細胞からできており、細胞は生物の体をつくる基本単位である。細胞が分化しているいろいろな特殊なはたらきをもつようになり、これが組合わさって組織、さらに器官をつくり、複雑な体制ができあがる。生体はさまざまな細胞によって構成されているが、細胞には共通したはたらきがある。本講義では、生物を理解するために、細胞の構造、細胞内小器官、細胞骨格、細胞膜、細胞分裂と細胞周期、細胞内情報伝達、細胞の誕生と死、発生と分化に関する基礎的知識と概念を学ぶ。	
	分子生物学	分子生物学は、全ての生物に共通した遺伝情報分子の構造と機能から生命現象を普遍的に捉える、という概念を確立することを目指した学問である。本科目では、まず、分子遺伝学の基礎的知識を身につけ、そのうえで遺伝子の本体であるDNAの分子構造や物理化学的性質、RNA、タンパク質の構造と機能を理解することを目的とする。さらに、DNA複製、遺伝情報の流れの分子機構の概念を理解し、分子生物学の素養を身につける。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 区 分 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	ナノ・バイオテクノロジー	<p>(概要) 化学と生命科学の最前線の一端を理解するために、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーのトピックスをとりあげる。また、他大学、国立研究所や企業で、専門家を講師として、最先端の仕事や日常生活と最新の科学技術の関連について分かり易く解説する。最先端の科学に関する知識を身につけるとともに、化学と生命科学にかかわる職業の専門家の生きる知恵や経験を聞き、幅広い見識を身につけて、学生が自らの将来像を考える機会とする。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (清水 光弘 / 2回) 分子生物学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (原田 久志 / 2回) 物理化学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (町並 智也 / 2回) 生物有機化学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (三塚 義弘 / 2回) 無機化学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (澤田 忠信 / 1回) 有機化学分野のトピックスについて講義する。 (須賀 則之 / 1回) 細胞生物学分野のトピックスについて講義する。 (田代 充 / 2回) 構造生物学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (松本 一嗣 / 2回) 生体触媒化学分野のトピックスについて講義する。外部講師1回招聘。 (渡邊 幸夫 / 1回) 分析化学分野のトピックスについて講義する。</p>	オムニバス
	無機化学	<p>周期律表の典型元素に分類される元素及びその化合物の化学構造と性質について、元素の電子構造に基づき体系的に把握することを目標とする。本講義では、s-ブロック元素(14元素)とp-ブロック元素(30元素)について、それらの元素や化合物が示す構造や性質、化学反応性について、具体例を取り上げながら解説する。テーマは、元素の電子配置と周期律、第1族・第2族・第13族・第14族・第15族・第16族・第17族・第18族元素を予定している。</p>	
	応用無機化学	<p>遷移元素の一般的な性質を眺め、なぜその性質が出るかを考えるとともに、金属固体触媒について学ぶ。到達目標は、学生同士で議論する術を得、論理的思考を持ち、それを記述し相手に伝えられることである。また、遷移元素、触媒を総合的な化学の視点で論じられるようになることも必要である。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	錯体化学	遷移金属元素がつくる化合物の構造、電子状態、物性、化学反応性などの諸性質についての知識を得、それらの諸現象を解釈するための基礎的な考え方や基本原理を学習する。講義は第一遷移金属のつくる化合物を例として取り上げ、その分子構造、光吸収、磁性、安定度などの性質がどのように説明されるかを示していく。主なテ - マはウエルナ - の配位説、錯体の配位構造、錯体の異性・対称性などを予定している。	
	無機材料化学	工業プロセス・製造・ファインセラミックス・新規材料をキーワードに、実際に物を製造することを考え、材料特性を理論的に考察し、開発者の立場で考察する。そして、無機材料化学の背景を、理論だてて理解し、製造プロセスのポイントを修得する。	
	物理化学	熱力学の平衡論的には進行が予想される化学反応でも、反応速度論の考え方を導入しないと実際の反応を考えることができない。そこで、化学反応の進行を理解するために必要な反応速度論を中心に学習を進める。講義ではできるだけ計算演習なども行い、反応機構解明手段として実践的に用いることができるように配慮する。	
	物理化学	主に量子化学分野の講義を行う。量子化学は、物理学の量子力学を使って原子や分子の性質や反応を理解する学問である。講義では、量子力学誕生の背景から説明し、化学を学ぶ上でなぜ量子化学を学ぶ必要があるかということを理解できるようにする。なお、量子化学の修得にいたるためには数学の素養が必要であり、計算演習は欠かせない。従って、必計算演習など実践的な内容については、量子電算機化学と連携して学ぶ。	
	量子電算機化学	量子化学の基本的な概念の講義を行い、非経験的分子軌道法プログラムとその結果を図示するソフトウェアを活用して、ほぼ毎回演習を行うことで理解を深める。簡単な分子を対象とした化学の理論的問題の解決法(量子化学)を実際にパソコンで計算し、結果を図示して確認しながら学ぶ。さらに、量子論的な原子・分子軌道と分子の形(結合距離、結合角、二面体角など)との関係や結合エネルギー、回転障壁などの計算方法と解釈を理解、考察できるようになることを目的とする。また、分子作画、構造最適化計算も行う。	
	応用物理化学	物理化学各論の内、電気化学・電子分光学・光化学は物理化学に基礎を置く重要な学問領域である。本講義ではこれらについて学ぶ。なかでも電気化学は工業物理化学とも称され、物理化学という学問分野の一角を占めるとともに、その大きな応用分野の1つである。例えば、リチウムイオン電池や燃料電池などに代表される電気化学応用製品から生命科学で用いられるバイオセンサーなどにも関わっている。このような、現代から次代へつながる重要技術の基礎について学習する。	
	生物分析化学	タンパク質、糖、核酸などの生体物質を対象に、各分析手法からどのような情報が得られるか講義を行う。講義を行う分析手法として、液体クロマトグラフィー、電気泳動、核磁気共鳴法、X線結晶解析、質量分析を予定している。タンパク質の精製に使用する各種の液体クロマトグラフィー、精製度の確認に使用するSDS-PAGEなどの電気泳動、DNAの塩基配列解析方法などに関して講義を行い、原理やデータの解釈に関して理解を深めることを目標とする。	
	有機化学	ベンゼン及び多環芳香族炭化水素、複素環式化合物を中心に進めてゆく。これら化合物の反応性やその他の諸性質に触れることになり命名法にも及ぶ。具体的にはベンゼン、多環系となるナフタレンやアントラセン、ヘテロ原子を含むキノリン、及びそれらの誘導体を例に反応性や化学的な諸性質について述べる。芳香族性として知られる安定性とその理由、また配向性として知られるある特定の位置に置換が起きる現象と理由、ヘテロ環化合物、その他である。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	有機物性化学	有機化合物の持つ一般的な特性や特徴的な物性、そしてその代表的な内容をいくつか選び講義する。一般的性質、芳香族多環化合物類の合成法や物性、そして芳香族性、発色・発光性、有機伝導性、他である。同時に未知の有機化合物の構造確認にはどんな手順が必要かと仮定して、分離精製から同定までの順を追い、主な測定機器類についての説明も行う。	
	有機化学	有機化合物各論の理解を深める。アルコール、ハロゲン化アルキル、アルケン、エーテル、アルデヒド、ケトンの反応を介した相互関係の理解に重点を置く。求核置換反応・脱離反応・求核的開環反応について、反応機構の理解、図解できるようになることが、学習目標となる。	
	有機機能化学	有機化合物の構造と機能との相関関係の理解を進める。例えば、高分子化学・生分解性高分子・医薬品化学・農薬化学を題材に、プラスチック、医用材料、医薬品、農薬、甘味料などの構造と機能との相関関係の理解を進める。	
	生化学	生きた細胞の中では無数の化学反応が同時進行して、生命として一定の調和を保っている。生体内の反応は、常温、常圧、中性といったマイルドな条件で行われているが、それらは酵素によって触媒されている。生化学では、まず、ヘモグロビンの構造と機能から、酵素の調節機構を理解するうえで重要なアロステリック効果について学ぶ。次いで、ミカエリス-メンテンの式と酵素反応速度論を解説する。さらに、異化代謝では、生体のエネルギー通貨であるATPを産生する代謝経路を中心に述べる。同化代謝では、糖と脂肪酸の生合成経路について学び、異化経路との違いについて理解する。	
	機器分析学	通常の講義や学生実験では、分子式が既知の化合物に対してスペクトル解析などを行うのが常である。本講義では、分子式などの化合物に関する情報が一切ない状態で、実際のスペクトル測定及び解析を通して、どこまで構造に関する情報が得られるか、実践的な学習を行う。情報が無いことの困難さを実感し、客観的にデータ処理を進めて論理的に構造を組み立てていく能力を養成することを目標とする。	
	生体物質化学	糖類の構造・立体配座・反応などの学習を通じて、生体における糖質の重要性を理解させる。到達目標は、単糖類の立体構造を図示でき、糖類の構造と生体における機能の相関性を理解することである。	
	生体物質化学	アミノ酸、ペプチド、タンパク質、核酸の構造と性質の相関性を理解させ、生体における重要性を認識させる。そして、学習した内容を応用し、生体における重要性の認識を深める。アミノ酸とペプチドの合成、構造決定、DNAの塩基配列決定において有機化学的側面からの理解もはかる。	
	生体・触媒化学	本講義では、これまで学んできた有機化学を土台に、研究室での有機化学・生命科学研究につなげるための実践的の化学を学ぶ。カルボニル化合物の化学を中心に、様々な求核付加反応を学ぶとともに、物質の多段階合成デザインに関する基礎的内容を取り扱う。一方、近年発展してきた生体触媒(酵素)を利用する有機合成法(生体触媒化学)に関する基礎・応用についても講義する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	分子生物学	分子生物学では、分子生物学Iと生化学Iで学んだDNA、RNA、タンパク質の構造と機能を基礎として、セントラルドグマとして知られるDNA RNA タンパク質という遺伝情報の流れの中で、DNAの複製、転写と翻訳の分子機構について解説する。さらに、DNAの変異と修復、組換えの分子機構についても述べる。分子生物学の主たる分野である遺伝情報発現の概念とその分子機構について理解することを目標とする。	
	構造生物学	アミノ酸の性質及びペプチド、タンパク質の1次構造から4次構造に至る立体構造と機能に関して理解を深める。DNAなどの核酸に関してもA、B、Z型構造に関して説明し、生物学的観点からの意義について講義を行う。また、生体と金属に関する知識を深める。例として亜鉛酵素であるDNAポリメラーゼ及び重金属結合タンパク質であるメタロチオネインに関して解説を行い、金属タンパク質や金属酵素の重要性についての理解を深める。	
	環境科学	環境問題の発端は物質による環境汚染である。従って物質を扱う生命科学・化学系の学生は、この問題解決に向けて中核的役割を果たさねばならない。ところが現代の環境問題は様々な分野に関係する課題となり、それによりアプローチの方法も多岐にわたっている。そのような状況の中で、重要な課題を科学的に考えるという立ち位置をはっきりさせ講義を行う。講義では実際に課題となっている事項、例えば地球温暖化などについて、自ら積極的に調べて考えをまとめられるように導く。	
	生命工学	(概要)ゲノムと生命工学に関する知識は、生命科学の分野のみならず、化学を含むさまざまな分野で必須の教養となっており、また、生命科学の先端の研究を理解するために、必要な知識である。本科目では、ゲノム・クロマチン・染色体の知識と概念、ゲノム解析とポストゲノム研究、ゲノム・遺伝子进行操作する技術、細胞工学、生殖・発生工学とその応用に関する基礎的知識を身につける。 (オムニバス方式 / 全15回) (清水 光弘 / 5回) 遺伝子工学について解説する。 (須賀 則之 / 10回) ゲノムとポストゲノム、細胞工学、生殖・発生工学について解説する。	オムニバス
	高次生命機能学	生命機能は、分子や細胞が組織化されて発現する。生化学、分子生物学、細胞生物学において、分子と細胞の役割、性質、構造などの基礎を学んだ後、複雑な高次生命現象の基本的知識と概念を理解することを目的とする。自己と非自己を認識し、生体を防御する免疫、発生における個体の形成、脳・神経科学、細胞内情報伝達と細胞増殖などの考え方について学び、分子・細胞レベルから個体レベルでの生命現象の理解をはかる。	
	化学・生命科学実験	(概要)化学分野の実験では、対象物質の持つ情報を取り出す手法としての分析化学を実践的に理解する。濃度、pH、化学平衡などの基礎事項を再確認するとともに、化学分野で使用される一般的な分析手法である滴定、吸光度測定、原子吸光などを学習する。生命科学分野の実験では、タンパク質、糖、核酸の溶液試料の調製と取り扱い方法及びそれらの定量方法を学ぶ。 (オムニバス方式 / 全15回) (田代 充 / 10回) 分析化学分野の実験項目、生化学分野の実験項目。 (渡邊 幸夫 / 5回) 分析化学分野の実験項目。	オムニバス

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 理 学 領 域 科 目 生 命 科 学 ・ 化 学 系 応 用	化学・生命科学実験	<p>(概要)化学分野の実験ではまず化学反応の量的な関係についての実験を行う。更に幾つかの化合物を調製し、得られたものが目的物であることを確認する手法を学ぶ。主な実験テーマは無機化合物の調製・精製、カラムクロマトグラフィーによる迅速確認、磁化率による電子状態の推定、吸収スペクトルによる確認、金属ナノ粒子の調製と解析などである。生命科学分野の実験では、培地の調製、無菌操作及び微生物培養などの基本操作を学ぶとともに、顕微鏡の取り扱い方と観察方法を身につける。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (三塚 義弘 / 10回) 無機化学分野の実験項目。 (須賀 則之 / 5回) 細胞生物学分野の実験項目。</p>	オムニバス
	化学・生命科学実験	<p>(概要)化学分野の実験では、基礎物理化学から始まる講義科目を履修して得られた、物質の物理的性質や化学現象についての知識や概念・諸法則などを、自ら手を動かして実践的に理解する。そのなかで、最も適切な器具を選択して測定するなどの体験を通じて物性値測定の基礎技術や実験手法を習得する。題目としては、測定器具の較正、液体や固体の物性測定、表面物性測定、電気化学法則の実証などを用意している。生命科学分野の実験では、プラスミドによる大腸菌の形質転換、大腸菌からプラスミドの調製、制限酵素地図の作製、ヒトゲノムを用いたPCRによる個人識別、DNAの塩基配列決定など、核酸の解析法を身につける。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (清水 光弘 / 5回) 分子生物学分野の実験項目。 (原田 久志 / 10回) 物理化学分野の実験項目。</p>	オムニバス
	化学・生命科学実験	<p>(概要)化学分野の実験では、有機化合物の合成や、再結晶・蒸留などの精製手順、そして確認(同定)までの一連の流れを理解し身につける。狭義の合成実験だけでなく、物性測定の諸装置の理解も含む。実験を通し、知識や技能を学習するとともに、卒業研究その他の場でそれら知識を活用できる能力を身につける。生命科学分野の実験では、タンパク質の電気泳動、タンパク質のクロマトグラフィー、酵素反応速度論、リアルタイムPCRによる遺伝子発現の解析などの解析法を身につける。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (澤田 忠信 / 5回) 有機化学分野の実験項目。 (須賀 則之 / 5回) 分子生物学、細胞生物学分野の実験項目。 (松本 一嗣 / 5回) 有機化学分野の実験項目。</p>	オムニバス
	化学・生命科学特別演習	<p>化学物質を取り扱ったり、環境分析を行うに当たり、社会では資格制度を設けている。本講義は、本学系キャリア科目の一つとして位置づけられており、主に危険物取扱者(甲種)の資格取得をサポートする演習科目として開講する。</p>	
	化学・生命科学特別演習	<p>本学系には教職を目指している学生が多く存在しているが、これまでの教職関連講義では中学・高校の理科教育における実践的教育を伝えるまでに至っていないのが現状である。本演習は、化学系キャリア科目の一つとして位置づけられており、教職に必要な理科の基礎知識を身につけるとともに、化学(理科)をいかに教えるか、そのためのノウハウを体系的に学ぶ。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 機 械 工 学 系 基 礎	ものづくり	ものづくりに必要な一連の技術である分解・組立て技術、加工技術、計測技術を体験を通して学ぶ。ものづくりに対する理解を深めるとともに、卒研やプロジェクト活動に必要なものづくりの基礎を作る。まず、エンジンの分解・組立てを行い分解・組立てを円滑に行うポイントを教える。つぎに、加工法として広く使われている溶接を体験させ、基礎的な溶接ができる技術を身に付けさせる。以降は「ものづくり」で教育する。	
	ものづくり	ものづくりに必要な一連の技術である分解・組立て技術、加工技術、計測技術を体験を通して教える。ものづくりに対する理解を深めるとともに、卒研やプロジェクト活動に必要なものづくりの基礎を作る。本科目では「ものづくり」に続き、加工法として一般的な旋盤による加工を行い、図面を見ながら所定の形状に加工する技術を教える。最後にものづくりに不可欠な各種計測技術の実習を行って、一連の教育を終了する。	
	機械工学系基礎実験	2年次に講義で学習する機械工学系の基礎となる材料力学、熱力学、などの基礎力学について、実験を通じて興味と理解を深める。 学生は15名程度の班に分かれ3週ごとに各教員の設定した実験について学ぶ。 さらに、実験結果をレポートにまとめ、教員がレポートの査読と学生への指導を繰り返すことにより、技術レポート作成能力と文章作成能力を鍛える。	
	機械工学系基礎実験	機械工学系基礎実験と同様に、2年次に講義で学習する機械工学系の基礎的な力学について、実験を通じて興味と理解を深める。 機械工学系基礎実験と別のテーマを設定することで機械工学系の力学への理解の幅を広げる。学生は15名程度の班に分かれ3週ごとに各教員の設定した実験について学ぶ。 さらに、実験結果をレポートにまとめ、教員がレポートの査読と学生への指導を繰り返すことにより、技術レポート作成能力と文章作成能力を鍛える。	
	熱力学	マクロ的な立場で熱と仕事の変換を扱う熱力学、すなわち、エンジン、エアコンそして冷凍機のような日常生活の中で身近にある熱機器の理解や性能向上あるいは新たな開発に必要な熱力学の基本事項を学習する。また、実機器と熱力学との関係を自ら見出し、その基本的性能を把握できるようにする。	
	熱力学	マクロ的な立場で熱と仕事の変換を扱う熱力学、すなわち、エンジン、エアコンそして冷凍機のような日常生活の中で身近にある熱機器の理解や性能向上あるいは新たな開発に必要な熱力学の基本事項を学習する。また、環境を配慮した実機器と熱力学との関係を自ら見出し、その基本的性能を把握できるようにする。	
	材料の強さ	材料の強さを学んで、機械・装置や構造物の設計手法を修得することを目的としている。本講義は軸力が作用した時の応力とひずみと縦弾性係数の関係を学ぶ。設計例としては、トラス構造の部材に作用する軸力の求め方と設計手法を学び、機械要素設計としてボルトやナットの設計手法とはりの曲げモーメントについて学習する。	
	材料の強さ	本講義は、特にはりに発生する曲げ応力と曲げモーメントによる変形曲線の求め方を修得する。はりの設計において、はりの断面二次モーメントや断面係数の求め方を修得する。 また、静定はりの問題を修得後に不静定はりの問題を修得することを目的としている。さらに、ねじりモーメントによるねじり応力と変形について学ぶ。	
	流れ学	流体力学、流体工学への入門として、それらの応用する準備として、身の回りで見られる様々な流れの現象に関心を持ち、基礎的な流れの概念や用語を知り理解する。特に「圧力」とその作用について理解し、定量的に評価・応用できるようにする。	
	流れ学	(1)流体運動において基本的な「ベルヌーイの式」と「連続の式」を理解し、基礎的な事例(2)管内流という身近な現象を通じて境界層の考え、それに伴う圧力損失の評価(3)流体中の物体に働く力、抗力と揚力の原因を理解し、それぞれ応用できるようにする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科科目 工学領域科目 機械工学系基礎	機械力学	<p>機械技術者に要求される力学、振動の理解力を養うことを目的とする。自動車や鉄道等の乗り物に揺れが無く、乗り心地良くするためには、サスペンションのバネやダンパをどのように設計すれば良いか、ロボットの腕に思い通りの動きにするには、腕の機構をどのように設計すれば良いか。このような課題を解決できる学力を身につける。</p>	
	機械力学	<p>機械力学 の続きとして、乗り物のサスペンションやロボットの腕の機構などの設計に必要な力学や振動に関する理解力を深めることを目標とする。具体的には、(1)1自由度系の自由振動の理解 (2)回転振動の理解 (3)エネルギー法による固有振動数の算出 (4)1自由度系の力による強制振動・共振などの理解 (5)1自由度系の変位による強制振動・振動計などを理解し、学習する。</p>	
	機械製図	<p>本講義では、演習課題を通して、図面に必要な規格(日本工業規格「JIS」、国際規格「ISO」)を覚え、さらに、図面を早く、正確に描く技術を身につける。課題として、フランジ、Vブロック、平歯車、滑車、軸継ぎ手等を提出し、理解度を深める。</p>	
	機械加工学	<p>ものづくりに使われる加工法のなかで中核となる機械加工について基礎を身につける。まず、各種加工法のなかで機械加工が果たす役割を学び、それを果たすために必要な要素技術の概要を学習する。次に、基本構成要素である工具と工作機械のうち工具関連の技術を身につけるため、工具摩耗のメカニズム、工具の材料組成と加工性能、切屑生成のメカニズム、加工力解析等について学習する。以降は「機械加工学」で教育する</p>	
	3D-CAD	<p>本講義では、3次元統合型CAD/CAM/CAE(CATIA)によって、CATIA上に各構成部品を作成し、その組み立て方法を主に学習する。また、CATIAを利用して、機械要素の設計や各種の解析手法を有効に組み立て統合し、まとまりのある機能を発揮する機械システムをデザインする手法を学習する。</p>	
	機械材料学	<p>機械材料学 では、機械を構成する材料の性質を学び、材料が機械の性能や耐久性に及ぼす影響を考える。機械に関する基礎知識として以下の項目について学ぶ。鉄鋼材料、組織及び状態図、ステンレス鋼、特殊鋼、鋼の熱処理、調質処理、転位論及び金属の塑性変形等である。</p>	
	機械加工学	<p>ものづくりに使われる加工法のなかで中核となる機械加工について基礎を身に付けさせる。工具を主体とした「機械加工学」に続き、本科目では工作機械関連の教育を行う。まず工作機械の種類とそれらの概要を説明し、つぎに加工精度について、精度が決定されるメカニズム、各工作機械要素との関連、高精度化に向けた対策等について講義する。研削加工の基礎も教え、放電加工や超音波加工等の特殊加工についても講義する。</p>	
	機械材料学	<p>機械材料学 では、材料の性質特性を学ぶとともに、材料がどのように供給され、その製造過程がどのようなものであるかについても学ぶ。そのために、金属の精錬、破壊靱性及び応力拡大係数、相変態、結晶構造などの金属物性について述べられる。また、産業の広い分野で応用が期待される磁性材料や特殊合金についても言及する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 目 工 学 領 域 科 目 機 械 工 学 系 応 用	機械工学系実験	機械工学系実験 の目的は、講義により学んだことを、実験を通じて理解を深めること、社会活動を行う上で重要な役割を果たす報告書の作成訓練をかねている。報告書の作成では、実験の結果と理論解析の結果を比較して、その整合性をこれまでに講義で得た知識を活用して考察する。実験内容は機械力学、熱力学、流体力学、金属工学等である。	
	機械工学系実験	機械工学系実験 では、機械工学系基礎実験 に引き続き、講義により学んだことを、実験を通じて理解を深めること、社会活動を行う上で重要な役割を果たす報告書の作成訓練をかねている。報告書の作成では、実験の結果と理論解析の結果を比較して、その整合性をこれまでに講義で得た知識を活用して考察する。実験内容は機械力学、熱力学、流体力学、金属工学等である。	
	機械設計製図	実物、材料、加工法など、機械設計の基礎知識が十分でない学生に対して、設計の基礎を学ぶために、設計課題としてその構造が簡単な「模型スターリングエンジン」などを選び、その基本構想から機構設計、要素設計そして製作図面作成までの一連の設計作業を三次元CAD/CAEシステムを用いて行う。これにより、基本的な機械製品設計の流れを学習する。	
	創造工作実習	自ら設計した機械製品について、汎用工作機械などを用いて自ら製作し、その性能評価についても実施する。これにより、自ら設計した機械製品の構想時あるいは設計時の不具合について自ら検討し、機械製品の設計から製作そして性能評価までの一連のものづくりの流れを理解する。	
	応用材料力学	本講義は、「材料の強さ」と及び「材料の強さ」では習得できない実機の設計手法を身につける。材料強度学とは何かを学び、機器の設計、機器・構造物の破損や破壊事例を学び、特に、応力集中、残留応力、熱応力、衝撃応力などを実験を交えて学び材料の機械的性質と破壊を学ぶ。	
	応用材料力学	本講義は、材料の強度についてさらに理解を深めることを目標にして、材料の破壊・破損の法則を破壊の種類と特徴を学ぶ。特に、構造物の座屈現象、材料の破壊・破損を生じる条件、さらに破壊強度理論と破壊力学を実験を通して学び、破壊力学の応用例を学んで実機の設計と管理・ヘルスマニタリングを学ぶ。	
	伝熱学	熱エネルギー機器設計の基礎となる伝熱学の理解を目的とする。日常生活や産業界で実際に現れる熱移動の問題を取り上げ、伝熱の基本三形態である熱伝導、対流、放射に区別し、物理現象の定式化と解法、現象を支配する無次元数について学ぶ。さらに、加熱・冷却機器、空調機器、熱交換器など実用的な工学機器設計への応用手法について学ぶことで、機械エンジニアとしての専門知識を身につける。	
	エンジン工学	主に、内燃機関に関する知識を取得することを目的とする。内燃機関は、あらゆる機械要素を含んでおり、熱力学、流体力学、材料力学等の集積である。これらに基づき、内燃機関構造、システム、部品、挙動、物理現象、信頼性等の取得に教育目標を置く。さらに環境問題に対するエンジン技術の新しい取り組みについて学習する。	
	流体工学	機械工学のエンジニアが現場で遭遇することの多い様々な流体現象を取り上げ、「流れ学」「流れ学」で学習した基礎的な考え方とベルヌーイの式をベースにして基本的な例題を解くことを通じてそれらの応用力を養成する。	
	流体工学	ガスタービン、ジェットエンジン、蒸気タービン、水車、風車のような熱・流体機械は進化し利用法は多様化している。ここでは流体機械に関心を持たせるために具体的な図や写真を示し機械工学の於ける基礎要素としての流体機械についてさらに学ぶための基礎を身につける。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 機 械 工 学 系 応 用	制御工学	<p>本講義の目的は、あらゆる分野の機械装置や工業製品などに導入され実用化されている制御技術の基礎を学ぶことにある。制御工学は機械、電気、通信、数学、情報、コンピュータなどの幅広い分野にわたる学問である。この講義で基礎を学び、3年次後期に開講される「ロボット工学」で、さらに高度な制御工学の応用を学ぶ。</p>	
	ロボット工学	<p>ロボット工学は工場や研究所などの特別なものだけでなく、おもちゃなどの身近な製品にも使われるようになってきた。また、暮らしの中で使われる生活機器や電気機器、工業製品などあらゆる分野の装置や製品などに、機械(メカニクス)と電気(エレクトロニクス)の技術が組み合わされて使用されている。</p> <p>本授業では、ロボットとメカトロニクスの基礎を学ぶ。制御工学の基礎を土台に、モータの速度、位置制御について学び、ロボットに用いるセンサやアクチュエータに関する知識を身につける。</p>	
	設計工学	<p>機械は何らかの形で外部から力を受けて変形するため、材料内部に抵抗力が発生する。その抵抗力に材料が耐えられなくなると破壊が生じる。その機械は、機械要素と呼ばれる数多くの部品により構成されている。そこで、機械要素の材料の機械的性質と機械設計を行う上での加工上の留意点を学び、具体的な機械要素の例として、強度的に安全な設計を行うための考え方を理解する。</p>	
	機械設計製図	<p>機械製図の基礎を修得した学生を対象として、具体的な一連の機械設計手順を学ばせる。設計課題として、実際に商品化されている「小型往復動式空気圧縮機」などを選び、その性能計算、主要構成部品の強度計算を行い、これに基づいた構想図作成、三次元CADによる部品設計を経て、製作図の作成までを実習形式で行う。これにより、企業で実施されている典型的な設計の流れを理解できるとともに三次元CADの実用的な能力向上を図る。</p>	
	設計工学	<p>機械は何らかの形で外部から力を受けて変形するため、材料内部に抵抗力が発生する。その抵抗力に材料が耐えられなくなると破壊が生じる。その機械は、機械要素と呼ばれる数多くの部品により構成されている。ここでは、設計工学 に続いて具体的な機械要素の例を取り上げ、強度的に安全な設計を行うための考え方を理解させる。</p>	
	生産加工概論	<p>所定の品質の製品を安いコストで作るために各種の加工法が開発されており、それらを適切に組合せることで目的を達している。本科目では鋳造、溶接、塑性加工等の機械加工以外の各種加工法について、それらの技術的内容と特徴を講義する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 目 工 学 領 域 科 目	電気電子工学系基礎 電気数学演習	電気電子工学で用いる基礎的数学を学習する。数学の意味していること、数学の意義、物事の考え方を身につける。	
	電気数学演習	電気電子工学で用いる基礎的数学のうち、特に三角関数を学習する。三角関数の定義と相互関係、逆関数、定理、周期、位相、振幅、直交性について電気電子工学との関連で意味と意義を再確認し、物事の考え方を身につける。	
	電気数学演習	電気電子工学で用いる基礎的数学のうち、特に指数関数と対数関数を学習する。指数の定義、逆関数、定理、指数関数とグラフ、他椅子関数とグラフ等について電気電子工学との関連で意味と意義を再確認し、物事の考え方を身につける。	
	電気数学演習	電気電子工学で用いる基礎的数学のうち、特に複素数を学習する。虚数単位、複素数の定義、複素数の演算、複素数の絶対値、複素数平面、極形式、オイラーの公式等について電気電子工学との関連で意味と意義を再確認し、物事の考え方を身につける。	
	電気電子工学入門	本科目は、他学系の学生が聴講することを前提にする。電気電子機器(情報関連を含む)、製品、装置、システム、ソフトウェアを紹介し、その中の技術の紹介と技術者の重要性を講述した後、大学で学ぶ講義科目との関連を講述する。2年から始まる電気電子(情報を含む)の基礎科目受講の指針を与える。	
	電気電子実験	電気工学と電子工学の基礎知識と基本的な実験技術を習得することを目的とする。先ず測定誤差や有効数字の決め方を理解し、グラフの描き方やレポートの書き方を学ぶ。その後、メーターの読み方、オシロスコープの操作法を学び、抵抗測定、磁気測定、単相交流電力測定、LCR共振回路やフィルタ回路の周波数特性の測定、コンデンサ、ダイオード、トランジスタの諸特性の測定を実施することにより、電気電子工学技術者としての基礎的な資質を身につける。	
	電気回路学	電気は家庭や学校、職場や交通など広く社会に浸透しており、あらゆる分野の原動力であることを理解し、その基盤である電気回路の考え方、原理、動作を基礎から学ぶ。高校数学を応用して電気回路が解析できることを学ぶとともに、より実用的な実際回路への応用を学ぶ。	講義:30時間 演習:30時間 講義1時限、演習1時限とせず、1時限中に講義と演習を行う(2コマ続きではなく週2回開講)
	基礎電磁気学	電気磁気学は電気に関する諸現象を体系的に把握することを主眼としたもので、電気電子工学の基礎をなすものである。「電磁気学」と「応用電気磁気学」と合わせて電気磁気学の全範囲をカバーする。本科目では電気磁気学の範囲のうち主に静電気に関する基礎を学び、特に工学的なものの考え方を養い、電気現象を説明する物理法則を理解する。	講義:30時間 演習:30時間 講義1時限、演習1時限とせず、1時限中に講義と演習を行う(2コマ続きではなく週2回開講)
	交流回路学	電気工学の中で交流理論は根幹をなす重要な科目である。時間とともに変化する交流波形。抵抗からインピーダンスへの拡張。定常状態における複素数を使った表現。インピーダンスに複素数を導入し有効電力と無効電力、力率といった概念を学ぶ。	講義:30時間 演習:30時間 講義1時限、演習1時限とせず、1時限中に講義と演習を行う(2コマ続きではなく週2回開講)
電磁気学	基礎電磁気学から引き継いで電気磁気学の内、磁気に関する講義を行う。電流による磁界、物質の磁化現象、磁石による磁界、電磁誘導、磁界のエネルギーと力、インダクタンスの算出について学習する。	講義:30時間 演習:30時間 講義1時限、演習1時限とせず、1時限中に講義と演習を行う(2コマ続きではなく週2回開講)	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 電 気 電 子 工 学 系 基 礎	プログラミング基礎	プログラムを書く、プログラムを作る、とはどういうことかを理解する。Cプログラミングの定数、変数など基礎的項目について学ぶ。数値や文字の画面への出力、キーボードからの入力について学ぶ。分岐処理や繰り返し処理などの制御構造について学ぶ。	
	プログラミング応用	10行程度のプログラムを作成できることを目標とする。記憶クラスを指定する意味とその使い方を学ぶ。C言語の配列とは何かを学ぶ。アドレスを扱う変数(ポインタ変数)の使い方を学ぶ。データ型が異なる複数個のデータを1つにまとめて1個の変数のように扱う構造体について学ぶ。ディスク装置を有効に利用できるファイル処理を学ぶ。記憶クラスと通用範囲、1次元配列、2次元配列、配列とアドレス、ポインタ変数の基礎、構造体などを学ぶ。	
	電子回路学	能動・非線形素子を含むアナログ電子回路の基本的な考え方を理解することを目的とする。特に、半導体素子としての電子回路素子特性の説明には偏らずに、四端子回路、近似、等価回路の理論を通じて、受動・線形素子のみから構成される線形電気回路とは異なる扱い方が必要であることを理解する。	
	コンピュータ入門	コンピュータの基本的な動作原理に関して、電気電子工学的観点から俯瞰的に理解する。コンピュータがどのように利用されているかを知ることからはじめ、それらが電気電子工学の発展による賜物であることを理解する。次に電気電子工学的な側面から演算増幅器の概念などを通じて、コンピュータによる計算・記憶・通信の基本的な動作原理を理解する。具体的には、メモリ、プロセッサ、バス、入出力装置、入出力インタフェースなどを学ぶ。	
	コンピュータ構成論	コンピュータシステムについて、コンピュータを構成する要素、信頼性を向上させるためのシステム構成を学習する。コンピュータシステムの構築において、システムの目的に見合ったソフトウェアを設定し、データを管理する知識を得る。OSの構成、タスク管理、データ管理、ファイルシステム、システムの構成、分散処理、性能指標、信頼性セキュリティと標準化、機密保護、データベースセキュリティ、暗号・認証、ウイルス対策などを学ぶ。	
	デジタル制御	古典制御理論から近代制御理論の基礎を学び、最近のデジタル制御を使った制御概念を理解する。シーケンス制御、回転速度制御を例に比例制御、比例積分制御、PID制御などと線形代数の関連を学び、それらの制御をPCを使って具体化する方法を学ぶ。	
	エネルギー工学	エネルギー工学では活力の源であるエネルギーの本質を学ぶ。昨今地球規模の視点から、限りある資源と環境を守り持続可能な生活が求められている。本講義では始めに電気、熱、運動、原子力エネルギーの係わりを学び、各種エネルギーの発生、変換、貯蔵、輸送システムを学ぶ。さらに、地球環境問題と関連付けながら、持続可能なエネルギーの利用技術にまで展開する。	
	電気電子実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科科目 工学領域科目 電気電子工学系応用	情報通信実験	アナログ・デジタル電子回路を基礎として情報通信分野科目を中心とする講義に対応した実験を実施する。実験と報告書の作成を通じて電子回路・デジタル回路・デジタル信号処理に関する理解を深めることを目的とする。共通実験と4つの分野実験から構成される。共通実験は、基礎電気電子計測実験及びデータ処理演習、4つの分野実験は各々、電子回路基礎、電子回路応用、デジタル回路信号処理及び電子通信に関する実験である。	
	電力電子実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	
	情報通信実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	
	電力電子実験	電気機械、パワーエレクトロニクス、電力送電など主に電力に関する実験を行う。電気機械は、発電機、電動機、変圧器を中心に実験を行う。パワーエレクトロニクスに関しては、各種パワーデバイスの特性を始め、これらを利用する順変換装置、逆変換装置の実験を行う。電力送電に関しては、模擬送電線実験装置を利用して送電回路の実験を行う。	
	回路解析学	回路素子としてのR、L、Cの動作と機能を明らかにし、RLC及び周波数の実際の数値が与えられた場合の電圧電流値をPCを用いて解析する。さらに、SPICEを用いて簡単な回路の時間応答、周波数応答などを理解する。	
	応用電磁気学	電磁気学のなかで磁気に関連した課題に重点を置き、基礎的な概念と電気工学における応用を理解する。特に電気機器や電動機応用機器の設計開発の分野で必要となる技術を学ぶ。また、電磁波について学び、通信への展開を知る。	
	電気電子計測	電氣的諸量の測定法と測定器の原理・構成を学ぶことにより、基本的な測定原理を理解した上で測定器を扱えるようになること、測定対象に対して適切な測定手段を選択・構成できるようになることを目標とする。具体的には測定誤差、単位系、電圧・電流・インピーダンス・周波数・時間・磁気等の電氣的諸量の測定、波形の測定、コンピュータを使ったデジタル計測等について学ぶ。	
	半導体工学	PC・携帯・DVD等に使われる半導体ICの基礎技術を概観し、設計・製造現場でどのような工程を経て半導体ICができるかを学び半導体工学の技術的側面を理解する。又半導体内部の電子現象・界面現象について学び半導体ICの動作原理についての理解を深める。	
	電気法規	電気事業法を中心に電気事業の事業規則と電気保安規則、電気工事法、電子用品安全法等の関係法令を学び、電気保安体制について理解する。電気設備管理については、電気事業に置ける電源開発計画等と自家用施設の電気保安管理等のポイントを理解する。	
電気電子製図	電気用図記号を用いて電気接続関係を示す接続図(配線図、系統図)を中心に電気電子製図を学ぶ。電気設計の際に機械製図が、電気施設を建設する際に建築製図の知識が必要となるので、これもあわせて広い分野の知識を学ぶ。授業は電気電子製図に必要な基本事項について講義と実習によって進める。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 電 気 電 子 工 学 系 応 用	通信法規	通信と放送の融合時代といわれる現在において、通信・放送システムに従事する技術者あるいはこれらのシステムを開発する技術者や研究者として必要な法令について学習し、法令の視点から電気通信・無線通信・放送の現状や、従事者として通信の秘密を保護する責務などを考える。また、これらのシステムに従事するために必要な国家資格とその受験手続きなどについて学ぶ。	
	電気材料工学	電気工業分野で使用されている各種の電気材料の諸特性を主として学ぶ。また、それらの特性を物性物理的に把握することを学ぶ。始めに電気材料の分類と、それらの形態や物性物理を把握し。その後、導電材料、抵抗材料、絶縁材料、超伝導材料、誘電材料及び磁性材料などについて学ぶ。	
	発電工学	電力の発生はかつて水力発電や火力発電、原子力発電が主であったが、地球温暖化防止、脱炭素社会の到来により、再生可能エネルギーによる発電に注目が集まるようになってきた。本科目ではこのような多様な種類の電源を考慮した発電工学を学ぶ。講義では発生やエネルギー変換から、過渡安定度、需給バランス、蓄電池併設、ベストミックス問題まで網羅する。	
	電力電子工学	半導体のスイッチングを用いて、電力変換を行う学をパワーエレクトロニクスという。半導体スイッチの種類、整流器(交流-直流変換)、インバータ(直流-交流変換)、直流チョッパ(直流-直流変換)、サイクロコンバータ(交流-交流変換)を講述する。その講義の中で、パワーエレクトロニクスの応用について触れる。	
	電力工学	エネルギーの中で最も運搬に優れ、安全で環境にやさしい電気エネルギーの基礎を学ぶ。停電の無い電力の安定供給は社会インフラに不可欠であり、感電や火災、構内停電の防止等、電力技術は命と財産、生産と品質を維持するために重要な学問である。将来電気設備の建設・工事・製作に関わる学生のため、電気主任技術者3種の試験科目である「理論」と「電力」の一部の内容に準拠する。	
	電気機器学	電磁応用として、変圧器、発電機、電動機がある。それらの総称が電気機器である。磁気回路、電流と磁界の相互作用の基礎を講述した後、変圧器、誘導電動機、同期機、直流機に関して、構造、特性に関して講義を行う。併せて、その応用について講述する。	
	高電圧工学	エネルギーの中で最も運搬に優れ、安全で環境にやさしい電気エネルギーの基礎を学ぶ。停電の無い電力の安定供給は社会インフラに不可欠であり、感電や火災、構内停電の防止等、電力技術は命と財産、生産と品質を維持するために重要な学問である。将来電気設備の建設・工事・製作に関わる学生のため、電気主任技術者3種の試験科目である「理論」と「電力」の一部の内容に準拠する。	
	データ処理論	データベースの基本について、また組込みシステムのソフトウェア、ハードウェアの幅広い分野の基本について学習する。データベースの種類と主な特徴を理解することを目指す。データベース技術、データモデル、正規化、関係データベース、データベース言語(SQL)、組込みシステムの設計・構築について学ぶ。	
	情報経営論	経営戦略及び技術戦略をマネジメントする手法やビジネス分野ごとのシステムについて学ぶ。経営戦略手法、経営管理システムについて理解し、情報システムを活用し、システム戦略を策定する手法を身につけることを目標とする。具体的には、情報化と経営について、プロジェクト管理、情報システム戦略、ビジネス管理、業務プロセスなどを学ぶ。	
	情報通信論	通信システム、電話、交換機能、多重通信、通信ケーブル、データ通信及び光通信などの有線通信についての基本的事項について学ぶ。遠距離の通信を可能にする技術、通信路を有効に利用する技術について理解することを目標とする。具体的には、ネットワーク技術についてネットワーク構成、伝送制御方式、多重化方式、交換方式、インターネット、プロトコル、通信装置などを学ぶ。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 区 分 工 学 領 域 科 目 電 気 電 子 工 学 系 応 用	通信網論	電波の性質について学び、無線通信を行なう手段としてのアンテナ、無線の送受信機の原理、いろいろな無線通信の利用危機など基礎的な事項について学ぶ。無線通信について具体的には、無線通信について電波とアンテナ、無線機器、固定通信、移動通信、無線応用などを学ぶ。	
	信号解析学	電気信号が音波と同様時間関数のみでなく位置の関数として表されることを理解し長距離伝送や高周波現象を分布定数回路として扱うことを学ぶ。又一般的な周期的電気信号が三角関数の集合として表わされること(フーリエ解析法)、及び時間関数で与えられる電気信号を積分変換して代数計算後、逆変換して時間関数を求める方法(ラプラス変換)を学ぶ。	
	電力電子実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	
	電気電子実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	
	情報通信実習	学系で取得を推奨する資格に関する勉学を進める。関連する教科の演習だけでなく、実習の指導も行う。時間割に定めず、空き時間に於ける指導を15回行い、資格取得を持って単位認定する。	
	電気電子工学総論	<p>日々発展、領域拡大をしている電気電子工学の体系について俯瞰するとともに、新しい展開について、講述する。毎年、講義内容は変更し、おおむね3名の教授によるオムニバス形式で講義を進める。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回{ガイダンス、試験を含む}、適宜担当者を入れ替える)</p> <p>(伊庭 健二 / 2回) 電力電子分野の最新トピックスについて講義する。</p> <p>(嶋 好博 / 1回) 情報通信分野の総論について講義する。</p> <p>(谷本 充司 / 2回) 電気電子工学の最新トピックスについて講義する。</p> <p>(仁田 旦三 / 1回) 電力電子分野の体系について講義する。</p> <p>(星野 勉 / 1回) 電力電子分野の総論について講義する。</p> <p>(水野 文夫 / 1回) 情報通信分野の体系について講義する。</p> <p>(山口 俊久 / 1回) 電気電子工学の総論について講義する。</p> <p>(野澤 昭雄 / 2回) 情報通信分野の最新トピックスについて講義する。</p> <p>(大矢 博史 / 1回) 電気電子工学の体系について講義する。</p>	オムニバス形式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 建 築 学 系 基 礎	意匠・デッサン実習	将来建築に携わるものが備えるべき造形感覚や、色彩感覚の基礎を学び、デザインの表現の手法を身につける。建築は空間を扱い、第三者にそれを伝える媒体として、図面や模型が必要である。この実習では、平面から立体までの様々な表現方法を身につけ、自分の考えを作品を通して人前でプレゼンテーションをできることを目的とする。	
	住宅論	地球上の人間が生活する場所には必ず健康や安全や安らぎの為に住宅が存在する。この講義では「住宅」の中で風土に根ざした住宅を概観し、その意匠・計画とデザイン・設計方法について学習する。また、様々な住宅の例を挙げ、環境や設計と条件や設計のプロセスを写真や図面を使い学習する。	
	建築基礎力学	基礎構造力学は、構造力学系科目の原点として位置づけられる科目である。構造力学の基礎となる力についての考え方、計算方法を学習する。最初は力が見えるか見えないかと言った疑問から講義を進め、力学を理解するために必要なモーメントについての感覚を養う。	
	建築材料実験	建築物の建設の際に使われる重要な材料であるコンクリート、木材、土の基本的な材料特性を実験を通じて理解する。また、実験の原理、実験機器の操作方法及びデータの処理方法についても学ぶ。	
	建築設計製図	設計図面は建築にとっての「言葉」であり「情報手段」である。本講義では、建築図面の基本的な製図技術を身につけることを目的とする。代表的な建築作品の図面読解、図面作成、模型制作を通じて、建築設計の基礎となる表現方法と立体感覚を学ぶ。小空間と住宅の設計課題により、建築をイメージして創造することを学ぶとともに、創造した建築形体と空間構成の図面表現の基本的な技術を身につける。	
	建築設計製図	建築設計製図 での基礎の上に、建物の具体的な設計を学ぶ。第1課題では小さな美術館の空間を設計することで空間イメージの具体化とイメージの伝達を学ぶ。第2課題では公共的空間を設計することで建築の社会における役割を考察する。具体的な設計を行うことで豊かな建築空間を創出する能力の獲得を目標とする。第3課題にて即日設計を行い短時間で空間を表現する訓練も行う。	
	建築計画	建築計画は、建築を設計する際に必要な知識と技術を体系的に整理したものである。本科目では、その中で様々な用途の建築設計に共通する基本事項について概説する。建築の形態はどのようにして決定されるのかに始まり、人間の知覚と行動について学び、設計の基礎となる各寸法と規模について学ぶ。さらに、光や音など空間の性能に関することも扱う。講義が基本であるが、途中で適宜演習の作業を取り入れ設計の基礎としての知識の修得を目指す。	
	日本建築史	日本建築史では、原始から現在までの日本建築の歴史的展開を理解し、建築の形式、技術の変遷をはじめ、各時代の建築を支えた社会的かつ文化的背景について、写真と図版をもとに学習する。各時代、各地域の人々が、建築に何を求め、如何につくり、どのように関わってきたか、幅広い建築価値観の理解から、今後、日本国内の建築を観察した際、その建設時代と背景を概ね想像できる知識を修得することを到達目標とする。	
	西洋建築史	西洋建築史では、建築の発生と発展の歴史的成立を追って、建築の形式、技術の変遷をはじめ、各時代の建築を支えた社会的かつ文化的背景について学習する。「建築」という文化を理解する上で最低限必要な歴史的知識を身につけることを目的に、将来、欧州諸国の建築を観察した際、その建設時代と背景を概ね推測できる知識を習得することを到達目標とする。	
建築環境学	風雨をしのぎ、暑さ寒さを防ぐことは建築の基本的な性能である。加えて、人間は環境と応答しながら快適で安全な室内環境をつくる。建築とその周辺環境を形成している環境要素のうち、熱、光、空気、音の物理的性状の基本を理解するとともに、それらと人間の関係を考察する。さらに、地域の気候特性を読み、快適な室内環境を形成する基本的な方法について学ぶ。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 目 工 学 領 域 科 目	建築学系基礎 建築設備	いかなる建築空間でも、人間が快適かつ安全に生活するためには、設備計画が不可欠である。電気設備、空調設備、給排水衛生設備及び防災設備、情報・通信設備について、各種機器の構造・原理などについて理解する。さらに、各種多様な状況に応じた計画の立て方、方式の選択など、各種機器の特性を学ぶ。また、学内に設置された具体的な設備機器の現物を見ることを通して、建築設備に対する基礎的知識の理解を深める。	
	建築構造力学	建築の初学者に対し、建築構造物を対象とした構造力学の位置づけを説明し、構造力学を身近なものとする。本講義では簡単な静定構造物を対象とし、図・写真・模型などを用いた解説と演習問題により、構造物の反力及び部材内に生ずる力を正しくイメージ・算定・図示できることを目標とする。実務的にはコンピュータを用いて構造設計が行われる場合が多い。コンピュータプログラムをブラックボックス化しないためにも、構造的な考え方をなわち力の流れを簡単な構造物を対象として確実に理解することを目標とする。	
	建築材料学	建築物の計画における、建築材料に関する基礎的知識の必要性和重要性を理解する。これによりデザインしたい建築構造物に対して適切な素材を発想、調査、選定できる能力を身につけることを達成目標とする。建築材料の多様化は近年著しい。従って学生は日常より、建築材料の新たな動向やユニークな適用例に関し情報収集に努め、将来の実務における選択肢を増やすことが望まれる。	
	材料力学	建築構造物やその部材について、その力学的考え方を材料に即して学んでゆく。建築構造の力学は、時に剛体に関する知識、時に弾性体としての扱い、また、釣り合いや断面力と内部応力のこと、応力と変形やひずみとの関わりなどが次々にでてくることにより、わかりにくいという印象を持つ場合がある。この講義ではそれらのことに留意して、随時反復しながら演習を導入しつつ材料力学に関する基礎的な知識を学ぶことを目的とする。	
	木構造	日本の住宅や歴史的建築物の多くは木造であり、多様な構造形式が存在している。一方、日本は、地震や台風、豪雪などの多くの自然災害に晒され、多くの木造建築物が被害を受けている。本講義では、木造建築の構造的な特性を理解するために、木造建築の構法と、それぞれの構法の特徴を学ぶ。また、木造建築物の各種部材の名称と役割についても学習する。	
	建築構造実験	建築構造の基本となる模型を作成、実験することにより、建築構造や部材の断面特性及び建築構造や部材に働く力や断面力の基本的な性質を理解する。また、建築構造や部材に力が加わったときに構造や部材に生じる現象を理解する。さらに、実構造の常時微動の測定を通して、固有周期、高さ方向の振動モードなども求め、実構造の特性を理解する。	
	ランドスケープ	建築設計とは、単に建築物を設計するというだけでなく、その周囲、街並さらに地域の景観に対して、大きな影響を与えるということを確認した上で、ランドスケープデザインを含めて考えるべきであるということを理解する。建築計画において、その周囲の環境デザインに必要な用語の理解と表現力を身につける。	
	インテリアデザイン	インテリアデザインは、建築の重要な要素である。西洋及び日本のインテリアの歴史を建築との関係と合わせて理解し、インテリアエレメントの基本的使い方、照明計画や色彩計画について、基本的な知識を身につける。	
	人間工学とユニバーサルデザイン	人間工学とユニバーサルデザインは、建築やインテリア、家具を設計する上で不可欠の知識である。人間の心理的特徴(知覚)、人体の生理(感覚)、人体寸法、群衆心理などの基本知識を理解し、実際に計測や調査を行い、これを設計に役立てられるようにする。	
	建築診断・リフォーム	建築を取り巻く環境には、時代の要請が反映されます。「建築診断」は、建築に求められる性能を住宅を中心として、物性的性能のみならず建物を取りまく環境に関わる性能までを理解し、広い視野に立って、建築の供給者(設計者・建設者)の立場から建築のあり方を学習する。また、リフォームは、古い民家を再生することをおして、木造建築の平面計画、構造、設備の基本を理解し、改修に関わる幅広い知識を深める。	
ワークショップ	建築の新たな可能性を多様な視点から検討し、そのデザイン構想を具体的な形にすることを目標としている。2年次、3年次の縦断的なチーム編成とし、アイデア出し、エスキス、製作、展示までの一連を体験する。学生の主体的な活動を通じ、ものづくりの楽しさを感じるとともに、チームの役割分担や様々な折衝を経験することにより、建築分野での職業人としての役割を知る。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 建 築 学 系 応 用	都市計画	本講義では、都市とは何か、都市化とはどのような現象か、都市問題はなぜ起るのかなどの基本的な事柄を学び、その上で、都市計画の具体的内容と社会的役割について考える。都市を構成する要素の一つとして建築と敷地があり、優れた都市環境形成には建築本体のみならず、建築と周辺環境との調和が不可欠である。本講義では、広い視点から都市と建築の関係を学ぶ。	
	耐震工学	建築構造の多くの科目は、自重や積載荷重のような固定荷重を主に取り扱い、静的な力に対する応力や変形を算定する。本講義では、地震のような時間的に変動する動的な荷重に対する建築構造物の応答に関して、構造体の動的な性質を理解し、耐震設計へ適用するための流れを学ぶ。	
	構造デザイン	本科目の前半では、材料別に構造デザインの考え方と実例を写真や図、動画を用いて解説する。後半では、構造デザインに大きな比重を占める安全性について、顕著な災害事例を紹介し、構造デザインの健全性について解説する。これにより、構造デザインが、材料、構法、経済性、環境影響など様々な要因からなっていることを理解すること、さらに、建築計画に際し、適切な構造材料・構法を発想、調査、選定できる能力を身につける。	
	安全防災	建築及び都市の安全の観点から、特に火災に対する理論と計画のあり様について講義する。建築と安全については、建築災害の動向、建物火災の性状について説明し、火災の事例、原因、現象について理解してもらう。そして対策手法として建築の防火計画及び避難計画の基礎知識を身につける。また、防災の考え方を街区、地域、都市に広げて、地震・火災を主とした事例について歴史的経緯を含めて説明し、都市防災についての素養を養う。	
	建築ライフサイクル	建築物はイニシャル時に発生する諸問題(品質、コスト、環境負荷量)に加え、運用開始から廃棄に至る長期のライフサイクルで多くの問題を発生させる。本講義では、建築物の初期計画が発案されてから施工、竣工、運用、改修、転用、解体、資源リサイクルまで、建築物の総合的ライフサイクルに関して、状況を理解し、計画の段階からマネジメントできる能力と知識を身につける。	
	建築構造解析	建築構造は不静定次数の高い構造が多いが、不静定構造は力のつり合いだけで解くことができないため、学生が苦手とする分野の一つである。本講義は建築構造力学系の最後の講義として、不静定構造を解くいくつかの解法(固定法、たわみ角法及びマトリクス変位法)を学び、いくつかの例題を解くことで、不静定構造の取り扱い方を身につける。	
	建築施工管理	建築の施工は設計図に基づいて建物を建てることである。設計図書を理解し発注者や設計者と十分な意見の交換を行い発注者が満足する品質の建物を予定工期を守り予算に合わせて安全に建てるのが求められる。さらに近隣地域や社会環境への十分な配慮を行うことも大切である。施工の全体像を捉え、そこに必要な技術の基礎を学習する。	
	建築法規	本科目では、建築を造っていく上で特に重要な建築基準法(施行令を含む)を中心に、建築士法、消防法及び都市計画法など関連法にも触れながら建築法規を概説する。近年建築法規はいささか肥大化し、過度に複雑化している。そこで、なるべく体系的に把握すること、また法の趣旨の理解することにより、馴染みのない法律の世界への導入を図り、基本的法知識の修得を目指す。	
	建築構法	建築の構成要素には、大きくは構造を形作るものと内外の仕上げを形作るものがある。本科目では、仕上げ材を中心に建築を造る様々な構成材の組み立て方を概説する。建築材料は多岐にわたるが、基本的な素材については性状、製法から説明する。また、材料どうしが取り合う部分いわゆる「納まり(ディテール)」が建築では重要なので、その考え方を教えることで、納まりの基礎を修得することを目指す。	
	建築設計製図	建築設計製図、では、単一用途の建築を設計することを学んだ。では、これらを基礎としより具体的で高度な課題に取組み設計製図能力の向上を目指す。前半は、「単一用途の集合」がテーマであり、集合住宅を課題として、住宅が群となり集合することで生まれるメリット、デメリットへの対処を考える。後半は「多用途の複合」がテーマであり、小学校を課題として、様々な用途とスケールの空間が群となり集合し複合しながら学校という場を形成していくことに挑戦する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科科目 工学領域科目 建築学系 応用	建築設計製図	個々の建築(住宅、美術館、公共建築、コミュニティ施設等)の機能的内容を把握した上で、それらの複合施設や複数の建築を一つの敷地(エリア)に有機的に配置し、機能させる設計を行う。都市を構成する空間や建築や交通施設やそれを利用する人間を、ミクロの視点とマクロな視点で観察し、分析し、さらに問題を抽出する能力を開発し、それらに対する解答を創造する能力を養う。	
	建築計画	建築計画 で学んだ基本知識と技術を基礎とし、本科目では具体的に様々な用途の建築を設計する能力を習得することを目標とします。住宅、集合住宅、宿泊施設、学校、医療施設など具体的で様々な用途の建築の計画を学ぶことで、設計能力の基礎をより確かなものにし、要求されるより高度で複雑な条件と具体的機能に対応する設計のための知識を身につける。	
	建築意匠	建築を考えることにおいて必要な建築言語・思想・歴史・社会背景の基礎を学ぶ。建築の原点、要素、形態の原理、建築を構成する要素や役割、空間の原理、光の効果などを学ぶことで、自ら考えて建築を創り出す基礎を養う。また、建築の社会成立性に注目して、近代から現代の建築諸理論の変遷の基礎を学び、建築が現在おかれている状況を理解し持続可能な建築デザインへの視野を広げていく。	
	建築環境学	建築環境学 で学んだ基礎知識をもとに、熱環境、光環境、空気環境、音環境の理論と実際の建物への現象の理解を深め、これらを制御する技術について学ぶ。また、より良い室内環境、建築環境を計画する手法について、環境負荷削減や省エネルギー、省資源の観点から、これからの時代に即した新たな建築環境について考察することが出来ることを目標とする。	
	建築設備	建築設備は建築意匠、建築構造とともに三位一体を成すもので、いずれも建築に重要な役割を果し、相互関係を把握しながら、総合的に計画を練り上げることが不可欠である。建築設備 で学んだ基礎知識をもとに、具体的な建築物を設定し、電気設備、空調設備、給排水衛生設備及び防災設備、情報・通信設備について、図面表現方法、各種機器の名称及び設備記号等を修得する。	
	鉄筋コンクリート構造	コンクリートは、どこでも誰でも安価に入手できる優れた建築用材料として極めて広く使用されている。また、多くの建造物は鉄筋コンクリート構造として建設されている。講義ではまず、コンクリートや鉄筋の強度特性などの一般的な性質などを学習した後、曲げモーメントを受ける梁を基本とする梁部材の考え方、軸力・せん断力・曲げモーメントなどを受ける柱の考え方、さらにこれらの接合部や壁など、鉄筋コンクリート構造物を設計する場合に必要な基本的な事項について学ぶ。	
	建築鉄骨構造	建築構造材料の一つである鋼材の力学的性質や鋼材を用いた構造設計について学習する。講義では、鋼と鉄の違い、荷重の種類のような基本的な事項を述べた後、鋼材の引張強度のような強度特性について学ぶ。さらに、鋼材を用いた構造体に軸力、曲げモーメント、せん断力が作用した際の各部材の応力分布について学習した後、構造設計の概念を学ぶ。	
	地盤工学	地盤は全ての建築物を支える重要なものであり、この地盤の特性を知るとは重要なことである。本講義では土の基本的な特性である物理的特性、力学的特性を把握し、建築物の基礎の種類や施工方法、設計法を理解する。また、建築工事に付帯する擁壁、斜面の安定、土留めの設計手法を理解する。	
	建築マネジメント	建築の企画・設計から施工にいたる各業務を管理(マネジメント)していく技術と知識について学習する。授業の流れとしては、川上である企画から始まり、川下である施工にいたる各業務、各工程を順次扱う。マネジメントの対象は、時間とコストが中心であるが品質、安全等実務において重要と思われるテーマはなるべく網羅的に学び、建築というもののづくりの実務に伴い必要な広範な知識の基礎を身につけることを目指す。	
	測量学実習	建物の施工に際し、測量の技術は、計画地への建物位置の設定、構造部材の配置、高さの決定など必須の技術である。また、都市計画、区画整理などの調査、設計においても必要な技術である。本実習では、校舎敷地及び建物を利用し、距離測量、水準測量、平板測量、トラバース測量を実施し、同時に、図面の作成も行い、測量の基本技術を体得する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 区 分 工 学 領 域 科 目 環 境 ・ 生 態 学 系 基 礎	環境基礎ゼミ	少人数(7名程度)のクラスで、環境システム学の概要や専門教育課程で何を学ぶかなどを学習する。さらに環境システム学の概要などを学習するのみならず、与えられたテーマに対する調査・整理発表及び討論の技法なども学習する。また、大学での学習や生活の個人指導も受けられる(担任制)。具体的には1年生を8班にわけ、班毎の担当教員のもとにゼミ形式で学習する。	
	基礎環境学	環境システム学の基礎を入門編として幅広く学習するもので、例えば、物質循環と環境保全、環境問題の発生の仕組み、環境問題の歴史、地球環境問題、環境保全と社会のしくみなどについて、基礎的な内容で広く学習する。2年次からの専門科目の学習内容を知るための科目でもある。また環境システム学における自分の関心を探るための科目でもある。	
	基礎環境学	「基礎環境学」に続く入門編であり、環境システム学の基礎を広く学習する。環境保全と都市計画、環境保全とエネルギー、環境監視と汚染制御技術、環境政治と環境教育などについて、基礎的な内容で広く学習する。また、本科目の学習を通して、環境情報系と環境技術系のカリキュラムに関する情報も提供され、環境システム学における関心を探るための科目でもある。	
	基礎環境化学	環境汚染において化学物質が関わっている事例は非常に多く、それらのことを正しく理解し解決するためには化学についての学習がきわめて重要である。本講義では、主に化学の基礎を学び、その後化学と環境問題との関連について学習する。授業内容の項目として、化学量論、溶液、酸塩基、酸化還元、無機化合物、有機化合物などを取り上げ、化学的側面から環境問題を考察するための基礎を学ぶ。	
	都市環境計画	都市環境計画の基礎的思考方を学ぶ。まず、都市環境を構成している要素として大気、水、地盤、音、熱エネルギー、景観等の視点から優れた都市環境形成における機能を学ぶ。次に、優れた都市環境を創造する手法である都市計画について全般的に講義する。具体的内容は、基礎調査の方法と分析手法、計画立案システム、土地利用計画、交通計画、公園・緑地計画、市街地整備計画などである。これら都市計画手法を活用し、優れた都市環境を形成するに至った具体的事例についても学習する。	
	気象・熱環境学	地球温暖化や都市ヒートアイランド現象に代表される気象・気候変動と大気熱汚染問題に関連し、その発現機構を支配する大気科学と気象学の入門部分を解説する。後半では、都市ヒートアイランド問題を詳しくとり上げ、その現況とメカニズム、及び環境影響と対策に関する基礎知識を学習する。	
	環境微生物学	微生物について、細胞構造、機能、物質合成・分解、代謝などの基礎を学び、微生物の増殖様式や基質利用について方程式等を用いて理解を深める。また、微生物の係わる環境汚染、汚染物質の分解や環境浄化、物質循環における役割、さらに、遺伝子工学や分子生物学など応用まで学習する。	
	水・土壌環境学	水環境及び土壌環境(地下水を含む)に関して、汚染の原因や機構、生活環境と人の健康への影響及び汚染の現状と課題などを理解するための基礎知識を学習する。具体的な項目として、水循環と水利用、水・土壌環境における化学的・微生物学的反応、環境質指標、生態系と環境汚染、環境法制度などを取り上げ、水・土壌環境の保全に関わる基礎的知識を幅広く学習する。	
	廃棄物学	「ごみ」(廃棄物)に関わる基礎的な情報や考え方、廃棄物と経済・社会との関わりなどを学習する。本講義では、循環型社会形成、資源保護、環境保護の観点から廃棄物を考える導入から始まり、処理の歴史、現状の廃棄物の質や量、収集・運搬、各種中間処理(焼却、破碎、堆肥化など)、最終処分、リサイクル、有害廃棄物、医療廃棄物などの概要を基礎的部分に特化し広範囲の内容を学ぶ。	
	大気環境学	大気環境に関して幅広い知識を身につける。具体的には、大気汚染の歴史と現状を理解し、大気環境を管理するための大気汚染物質の監視、測定法及びモデリングの基礎について学ぶ。モデリングに関しては、講義「地球環境学」で学んだ知識を発展させ、大気環境を数式化する手法について学ぶ。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 環 境 ・ 生 態 学 系 基 礎	環境情報処理	<p>(概要) 環境問題を実務あるいは調査、研究の対象とする際に必要となる統計学の基礎を学ぶ。具体的には、環境データを取り扱う際に必要不可欠な記述統計、及び、環境データを分析する際に重要な推測統計、空間分析などの基礎を学習する。また、環境に関わる様々な統計データについても学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (松田 和秀 / 8回) 環境問題と統計学、記述統計(平均と分散、相関と回帰)、推測統計(統計的推定、仮説検定) (亀卦川幸浩 / 7回) 環境統計データ、時間・空間分析、質的データの観測法、多変量解析の基礎</p>	オムニバス
	地球環境学	<p>様々な地球環境問題に関して、自然科学的・社会的な観点から学習する。具体的には、地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊に関する問題を中心に、現象が発生するメカニズム、生態系などへの影響、防止のための国際社会の取り組みについて学習する。また、それぞれの地球環境問題の相互関係を理解するために、地球大気システムについても学ぶ。</p>	
	都市環境保全	<p>人間の多くは、都市において経済活動や社会活動を行っており、その過程で環境に大きな影響を与えている。例えば、都市の大気汚染や騒音・振動などは、これまでも公害として人間の健康や生活環境に影響を与えてきた。本科目においては、都市における局地的な環境問題について学習することとし、特に騒音・振動の発生と伝搬について学習するとともに、それらの予測、評価の方法を理解する。</p>	
	基礎生態学	<p>生態系の概念、生態系の構造、生態学で使われる専門用語及びその意味について学習し、これから生態系を学問として学んでいくための基礎を身につける。講義の中では、自然生態系での事象や実験例、さらには生態系破壊や修復保全の現状なども適宜取り上げて解説を加える。</p>	
	環境経済学	<p>環境問題の背景とメカニズムについて、経済学の視点から学ぶ。様々な経済活動の結果として発生する環境汚染や健康被害の問題を、税や補助金、規制などで対応する場合の経済分析、評価手法を取り上げる。地球環境問題と炭素税、地域環境保全と環境税、ゴミ問題と有料化などの具体的な事例を参考にして、導入に至った社会経済的背景と効果について学ぶ。</p>	
	環境化学実験	<p>身近な製品・材料について簡単な定量分析法、合成法及び物性測定法などを身につけるとともに、簡易機器分析装置を併用した環境試料の分析などについて学習し、3年生の環境機器分析実験につなげる。さらに実験を通して化学理論の基礎を習熟する。</p>	
	アジア環境協力事例	<p>(概要) 海外での環境保全に関わる技術協力や人材養成、とくにアジア諸国での協力事例を通して、国際環境協力の概要を学習し、環境保全に関わる国際理解や他国の文化に対する関心と理解を深める。本講義は、海外協力の経験をもつ学内の教員及びゲストスピーカーによる輪講方式で行う。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (木下 瑞夫 / 3回) 国際環境協力の概要及び都市環境計画に関する環境協力 (岩見 徳雄 / 3回) 水環境修復と保全に関わる技術移転 (亀卦川幸浩 / 3回) ヒートアイランドに関する環境協力(中間試験1回を含む。) (松田 和秀 / 6回) 地球環境、大気環境、貧困問題に関する環境協力(期末試験1回を含む。)</p>	オムニバス

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 環 境 ・ 生 態 学 系 応 用	創出科目	現在は、あらゆる企業や地方公共団体が環境に関わっている。企業の環境に関する取り組みとしての環境マネジメントシステムや、環境改善のための製品やサービスを市場に提供する環境ビジネスについて解説する。	
	群集生態学	生態学の基礎を踏まえた上で、生物個体群及び生物群集の動態を解析するための数理モデルを用いた理論的な考え方、生態系の定量的な評価方法を学習する。さらに、生態系の仕組みと環境破壊が及ぼす生態系への影響について、実例や実験例を取り上げ、人間と生態系との関わり、環境保全・修復のあり方を考える。	
	水・土壌汚染制御	水質汚濁や土壌汚染の原因となる排水の処理技術及び汚染土壌の浄化技術を理解するために、物理化学的処理と生物学的処理における各種の単位プロセスごとの処理機構や管理技術を学習する。具体的には、物理化学的処理に関して沈殿、凝集、オゾン処理、光化学処理など、生物学的処理に関して好気性処理、嫌気性処理、窒素・リン除去、バイオレメディエーションなどについて学習する。	
	応用環境化学	実在気体の状態方程式、熱力学の諸法則などの、物理化学の基本的な体系を理解した上で、地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、地下水汚染、土壌汚染の発生の物理化学的メカニズムの概要を理解する。環境保全・浄化技術として、産業排ガスの浄化技術、二酸化炭素の回収・固定化技術、バイオマス廃棄物の処理技術、生分解性プラスチックなどの環境材料技術なども講義する。	
	環境総合科学	(概要) 環境分野の国家資格である技術士(環境部門)、公害防止管理者、環境計量士などの資格の概要を理解し、その資格試験に求められる基礎的な知識を学習する。このことにより、環境保全に関する実践的・総合的な基礎知識を得るとともに、取得をめざす資格の受験対策を立てる。また、企業活動の中での環境保全のあり方や環境報告書などについても学ぶ。 (オムニバス方式 / 15回) (木下 瑞夫 / 1回) 環境政策 (赤間 美文 / 1回) 環境試料の分析技術及び演習問題 (西浦 定継 / 7回) 環境総合小テスト (宮脇健太郎 / 1.5回) 廃棄物等の物質循環の管理 (吉澤 秀二 / 1回) 自然環境の再生・修復及び自然とのふれあい推進 (岩見 徳雄 / 1.5回) 自然生態系及び風景の保全 (亀卦川幸浩 / 1回) 大気環境 (松田 和秀 / 1回) 地球環境	オムニバス
	環境アセスメント	環境に大きな影響を与える事業に対しては、環境アセスメントが義務付けられており、環境技術者が取り組むべき重要な業務の一つである。本科目においては、環境影響評価の意義、環境影響評価法などの環境アセスメントに関する制度、スクリーニング、スコーピングなどのアセスメント手続き、影響評価を行う環境要素、環境影響予測及び評価手法に関する基礎知識、及び戦略的環境アセスメント、地方公共団体の条例に基づいて行う環境アセスメントの目的と概要等を学ぶ。	
	環境政策論	環境政策に関して、公害問題や自然破壊の歴史的概観、地球環境問題の現状とその社会的背景、環境法とその関連法の理念と手法などを中心に学習する。環境にかかわる様々な問題がどのような要因で発生し、それに対応するためにどのような政策が構築されたかを理解する。そのうえで今後の環境行政と環境政策の在り方を展望し、その中で環境技術者として今後世の中でのどのような役割を果たしていけばいいのかを考える。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 環 境 ・ 生 態 学 系 応 用	環境流体解析	大気や水などの環境流体の振る舞いを支配する流体力学の基本原理について学習し、環境汚染の機構についての理解を深める。加えて、環境問題の予測や対策評価に適用可能な数値解析手法としての流体シミュレーションをとり上げ、流体解析における数値計算法や数値モデル構築の基礎的な考え方、及びその利用法を学習する。	
	大気・熱汚染制御	<p>(概要) 都市ヒートアイランド現象やガス・粒子状物質汚染などに代表される大気の熱的・化学的な汚染現象をとり上げる。気象学と大気化学の基本原則に基づき同現象のメカニズムの理解を深めると共に、汚染軽減に向けた工学的対応(対策技術)と社会システム面での対策(環境政策)、更にはコンピュータシミュレーションに基づく対策効果の予測・評価手法など、大気・熱汚染問題の制御手法全般に関わる専門知識を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回) (松田 和秀 / 7回) 大気汚染物質の排出源・挙動・測定技術・排出抑制技術 (亀卦川幸浩 / 8回) 境界層気象学の基礎、ヒートアイランドの制御技術・予測と対策評価手法</p>	オムニバス
	都市環境計画演習	都市環境計画に関する調査分析手法について学ぶ。都市環境計画策定に関わる都市調査及び都市解析手法について、実際の都市データを用いたの適用方法と分析結果の活用方法を学ぶ。それぞれのテーマについて少人数グループを作り、グループ単位で演習に取り組む。実際の調査対象地区を絞り込み、分析、考察、プレゼンテーションを行い、ディスカッションを通じて都市環境計画の理解を深める。	
	交通環境学	人間は自動車交通によって経済活動や社会活動を行なっているが、その過程で環境に大きな影響を与えている。例えば、都市の大気汚染や騒音・振動は自動車交通が引き起こす場合が多い。本科目においては、都市交通の需要予測、都市交通施設計画を学ぶことにより、事業と環境アセスメントの関係を理解する。また、自動車交通の需要調整、公共交通への利用転換など環境負荷を軽減する交通体系のあり方に関する基礎的知識を身につける。	
	都市管理論	都市・地域の持続的発展のための計画論について講義する。都市成長管理計画の考え方をベースに、環境、地域経済、伝統や文化など都市の将来像に関わる要因を、社会システムの中でバランスさせる方法論について学ぶ。土地利用規制や交通需要管理などの手法を用いて都市の成長管理を実施した場合の効果について、計量的手法による分析とその結果に基づく最終的な合意形成のあり方について講義する。	
	都市調査論	都市調査の方法論を講義する。標本の抽出と推定、データの整理と分析、仮説検定など基礎統計学に基づく標本調査法を講義する。具体的な都市、地域を事例として取り上げ、実際の統計データを使って演習も行う。また、アンケート調査の実施方法や意識分析方法など、定性データの解析手法も学ぶ。	
	景観生態学	自然環境の保全は、人間生活と密接な関係にある社会基盤の健全性を維持・回復するうえで重要である。本科目では、自然環境保全の基礎知識、現状の課題などをはじめ、開発と環境との関係について学習する。特に、自然空間における動植物の生息環境やその保全、動植物の食物連鎖と生息環境、野生の動植物の為の植生の分布や保護及びその調査方法、植生管理やビオトープの管理などについて学習する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学 科 科 目 工 学 領 域 科 目 環 境 ・ 生 態 学 系 応 用	環境バイオ・エコテクノロジー	環境修復におけるバイオテクノロジー、エコテクノロジーの基礎及び応用を学び、各種テクノロジーが自然環境や食糧生産環境に与えるリスクも考える。遺伝子工学や分子生物学、免疫学など関連するいくつかの学問にも触れる。	
	環境微生物実験	微生物を安全に取り扱うための基本事項、バイオ関連機材の操作方法、目的とする微生物の検出と計数、消毒、微生物の培養とバイオマスの定量、バイオアッセイなど環境質の評価に係わる微生物試験を実践する。講義、実験、レポート作成を通して環境質と微生物との因果関係や環境影響を理解する。	
	水・土壌分析実験	水質と土壌質を表す各種指標に関して、試料の採取と分析の実習を行い、その指標の理解と分析技術の修得をめざす。実験では、計量や滴定などの手分析及び簡単な機器を用いた機器分析の両方を実施する。学習する具体的な分析項目は、含水率、アルカリ度、化学的酸素要求量(COD)、生物化学的酸素要求量(BOD)などである。	
	環境衛生学	人の健康を守る上で安全な水は不可欠であり、その水源となる水環境の保全はきわめて重要な課題である。そこで、本講義では水・土壌環境の汚染とその影響、上・下水道の基本計画に関する専門知識を学習する。具体的には、水・土壌環境の汚染と健康被害及び生態系への影響、上水道の施設計画と浄水技術、下水道の施設計画と下水処理技術などを学習する。	
	廃棄物管理	現在、循環型社会構築を目指して実施されている廃棄物処理及び管理(収集運搬、中間処理、最終)について、それぞれの要素技術と問題解決の事例について学ぶ。特に、焼却と埋立に関する技術的部分を重点的に学習する。また有害廃棄物(有害物質)の処理技術の概要と各論、法的枠組みについて、例えば「バーゼル条約」などの概要や意義を学ぶ。	
	環境分析化学	分析化学の基礎理論の修得を目的とし、溶液の濃度、化学平衡等について学び、理解を更に深めるために講義内容に関連する演習問題を課す。また環境試料の分析例を参考に分析法を学習すると共に測定に際して使用される各種分析機器の構造・原理についても学ぶ。	
	環境機器分析実験	環境化学や環境化学実験を基礎に、より高度に発展した分析技術を身につけることを目的とする。多くの分析機器(原子吸光分光光度計、高速液体クロマトグラフ、ガスクロマトグラフ、熱分析装置、x線装置など)を活用した実験を取り入れて、サンプリングからデータ解析までを含んだ内容となっている。分析機器を扱うことにより装置の構造・原理について理解が深まり、公害防止管理者、環境計量士などの資格取得にも役立つ。	
	資源リサイクル学	現在日本では、容器包装、家電、建設廃棄物、食品廃棄物、自動車など様々なリサイクルが進められている。循環型社会形成推進基本法を基本とし、各種リサイクル法が施行されている。本科目では、廃棄物を循環資源と位置づけ、各種リサイクル技術の基礎と応用について学習する。鉱物資源などの資源関連情報から始まり、各種リサイクル関連法規の詳細までを学ぶ。	
	環境材料学	環境材料とは、地球環境を保全するために、省資源であり、省エネルギーであり、リサイクル性に富み、環境負荷の低い材料のことである。金属材料、木質系材料、高分子材料、無機材料、電子材料、触媒材料エネルギー材料、情報材料、医療材料、建築材料などを例に挙げ、環境材料設計と製造技術、リサイクル技術などを体系的に学ぶ。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
学科科目	卒業研究		
	ゼミナール	卒業研究と連動し、卒業研究を進める上で必要となる知識を補完する。また、卒業後、社会人として各学系の専門教育の成果を充分活用できるよう必要な基本知識を補完する。	
	ゼミナール	ゼミナール に引き続き、卒業研究を進める上で必要となる知識を補完する。また、卒業後、社会人として各学系の専門教育の成果を充分活用できるよう必要な基本知識を補完する。	
	卒業研究	学部教育を総括する科目として位置づけられる。1年間の研究活動を通して、課題抽出、調査・実験、結果整理、考察、論文作成、発表会を行い、これまでに学んだ各学系専門教育の成果を十分に活用する考え方並びに問題発見・解決能力を身につける。	