

基本計画書

基本計画								
事項	記入欄						備考	
計画の区分	学部の学科の設置							
フリガナ設置者	ガッコウホウジン トウカイ大学 学校法人 東海大学							
フリガナ大学の名称	トウカイ大学 東海大学 (Tokai University)							
大学本部の位置	神奈川県平塚市北金目4-1-1							
大学の目的	本学は、人道に根ざした深い教養をもつ有能な人材を養成すると同時に、高度の学問技術を研究教授することにより、人類社会の福祉に貢献することをもって目的とする。							
新設学部等の目的	本学科は、大学・学部の教育目的に沿って、医薬品・食品等の人間に直接に接する産業分野において、社会に貢献できる人材を育てる。具体的には、有機化学・生化学・生命数理の諸分野を学ぶことで、基本的事項を習得し、生物学の知識・技術を医薬品・食品等と関連付けて学ぶことで、社会応用に結びつける力を養い、社会の求めに応じて生物学の知識・技術を提供できる、生物工学分野の人材を養成することを目的とする。							
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	取容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地
	工学部 [Undergraduate School of Engineering]	年	人	年次人	人		年 月 第 年次	
	生物工学科 [Department of Bioengineering]	4	100	—	400	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	令和4年4月 第1年次	神奈川県平塚市 北金目4-1-1
計		100	—	400				
同一設置者内における変更状況 (定員の移行, 名称の変更等)	別紙のとおり							
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数		
		講義	演習	実験・実習	計			
	工学部生物工学科	56科目	15科目	13科目	84科目	124単位		

教	員	組	の	概	要	学 部 等 の 名 称	専任教員等						兼任 教員等						
							教授	准教授	講師	助教	計	助手							
							人	人	人	人	人	人	人	人					
新	設	分	既	設	分	工学部生物工学科	5 (5)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	20 (20)						
						児童教育学部児童教育学科	9 (7)	5 (5)	6 (5)	1 (1)	21 (18)	0 (0)	20 (9)	令和3年3月認可申請					
						経営学部経営学科	9 (9)	5 (5)	1 (1)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	12 (12)	令和3年4月届出予定					
						国際学部国際学科	7 (7)	3 (3)	4 (4)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	11 (11)	令和3年4月届出予定					
						情報理工学部情報メディア学科	6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	令和3年4月届出予定					
						情報通信学部情報通信学科	10 (10)	7 (7)	6 (6)	1 (1)	24 (24)	0 (0)	10 (10)	令和3年4月届出予定					
						工学部機械システム工学科	5 (5)	2 (2)	3 (3)	1 (1)	11 (11)	0 (0)	18 (18)	令和3年4月届出予定					
						工学部医工学科	5 (5)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	8 (8)	0 (0)	21 (21)	令和3年4月届出予定					
						建築都市学部建築学科	8 (8)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	15 (15)	0 (0)	7 (7)	令和3年4月届出予定					
						建築都市学部土木工学科	5 (5)	3 (3)	0 (0)	1 (1)	9 (9)	0 (0)	15 (15)	令和3年4月届出予定					
						人文学部人文学科	6 (6)	4 (4)	5 (5)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	11 (11)	令和3年4月届出予定					
						海洋学部海洋理工学科	15 (15)	6 (6)	1 (1)	0 (0)	22 (22)	0 (0)	20 (20)	令和3年4月届出予定					
						文理融合学部経営学科	7 (7)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	12 (12)	令和3年4月届出予定					
						文理融合学部地域社会学科	7 (7)	3 (3)	4 (4)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	13 (13)	令和3年4月届出予定					
						文理融合学部人間情報工学科	9 (9)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	17 (17)	令和3年4月届出予定					
						農学部農学科	4 (4)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	13 (13)	令和3年4月届出予定					
						農学部動物科学科	4 (4)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	16 (16)	令和3年4月届出予定					
						農学部食生命科学科	6 (6)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	22 (22)	令和3年4月届出予定					
											計	127 (125)	63 (63)	43 (42)	7 (7)	240 (237)	0 (0)	— (—)	
						既	設	分	既	設	分	文学部文学科	3 (3)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	14 (14)
文学部歴史学科	8 (8)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	15 (15)							0 (0)	23 (23)						
文学部日本文学科	3 (3)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	6 (6)							0 (0)	16 (16)						
文学部英語文化コミュニケーション学科	7 (7)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	8 (8)							0 (0)	8 (8)						
文化社会学部アジア学科	5 (5)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	9 (9)							0 (0)	20 (20)						
文化社会学部ヨーロッパ・アメリカ学科	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)							0 (0)	12 (12)						
文化社会学部北欧学科	3 (3)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	6 (6)							0 (0)	7 (7)						
文化社会学部文芸創作学科	4 (4)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	6 (6)							0 (0)	3 (3)						
文化社会学部広報メディア学科	6 (6)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	10 (10)							0 (0)	2 (2)						
文化社会学部心理・社会学科	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)							0 (0)	13 (13)						
政治経済学部政治学科	10 (10)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	14 (14)							0 (0)	5 (5)						
政治経済学部経済学科	8 (8)	2 (2)	4 (4)	0 (0)	14 (14)							0 (0)	11 (11)						
法学部法律学科	12 (12)	5 (5)	3 (3)	0 (0)	20 (20)							0 (0)	2 (2)						
教養学部人間環境学科	9 (9)	3 (3)	3 (3)	0 (0)	15 (15)							0 (0)	27 (27)						
教養学部芸術学科	7 (7)	3 (3)	3 (3)	0 (0)	13 (13)							0 (0)	88 (88)						
体育学部体育学科	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)							0 (0)	5 (5)						
体育学部競技スポーツ学科	6 (6)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	11 (11)							0 (0)	11 (11)						
体育学部武道学科	6 (6)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	10 (10)							0 (0)	10 (10)						
体育学部生涯スポーツ学科	5 (5)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	10 (10)							0 (0)	6 (6)						
体育学部スポーツ・レジャーマネジメント学科	4 (4)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	9 (9)							0 (0)	1 (1)						

教	既	健康学部健康マネジメント学科	10 (10)	6 (6)	6 (6)	2 (2)	24 (24)	0 (0)	2 (2)
		理学部数学科	6 (6)	4 (4)	5 (5)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	3 (3)
員		理学部情報数理学科	7 (7)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	11 (11)
		理学部物理学科	11 (11)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	16 (16)	0 (0)	12 (12)
		理学部化学科	9 (9)	4 (4)	2 (2)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	0 (0)
		理学部 基礎教育研究室	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
		情報理工学部情報科学科	6 (6)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	8 (8)
		情報理工学部コンピュータ応用工学科	5 (5)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	11 (11)
		工学部応用化学科	6 (6)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	9 (9)	0 (0)	3 (3)
		工学部電気電子工学科	7 (7)	3 (3)	3 (3)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	5 (5)
		工学部機械工学科	8 (7)	4 (4)	4 (0)	0 (0)	16 (11)	0 (0)	13 (13)
		工学部航空宇宙学科	12 (12)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	18 (18)	0 (0)	5 (5)
		観光学部観光学科	7 (7)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	10 (10)
		海洋学部水産学科	7 (7)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	11 (11)
		海洋学部海洋生物学科	8 (8)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	16 (16)	0 (0)	5 (5)
		海洋学部 海洋フロンティア教育センター	1 (1)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	7 (7)
		医学部医学科	127 (127)	106 (106)	205 (205)	396 (396)	834 (834)	0 (0)	131 (131)
		医学部看護学科	8 (8)	8 (8)	14 (14)	4 (4)	34 (34)	0 (0)	47 (47)
		国際文化学部地域創造学科	9 (9)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	14 (14)	0 (0)	14 (14)
		国際文化学部国際コミュニケーション学科	6 (6)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	11 (11)	0 (0)	9 (9)
		生物学部生物学科	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	14 (14)
		生物学部海洋生物科学科	5 (5)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	1 (1)
		計	403 (402)	231 (231)	296 (292)	411 (411)	1341 (1336)	0 (0)	— —
		現代教養センター	4 (4)	12 (12)	5 (5)	1 (1)	22 (22)	0 (0)	20 (20)
		国際教育センター	17 (17)	20 (20)	20 (20)	3 (3)	60 (60)	0 (0)	160 (160)
		情報教育センター	2 (2)	3 (3)	4 (4)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	19 (19)
		課程資格教育センター	6 (6)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	17 (17)	0 (0)	46 (46)
		先進生命科学研究所	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		教育開発研究センター	4 (4)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
		スポーツ医科学研究所	0 (0)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		総合科学技術研究所	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		情報技術センター	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		総合社会科学研究所	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		高輪教養教育センター	4 (4)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	43 (43)
		清水教養教育センター	9 (9)	10 (10)	5 (5)	0 (0)	24 (24)	0 (0)	55 (55)
		海洋研究所	2 (2)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
		総合医学研究所	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		九州教養教育センター	4 (4)	8 (8)	4 (4)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	23 (23)
		総合農学研究所	2 (2)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		札幌教養教育センター	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	33 (33)
		計	64 (64)	66 (66)	47 (47)	8 (8)	185 (185)	0 (0)	— —
		合計	594 (591)	360 (360)	386 (381)	426 (426)	1766 (1758)	0 (0)	— —

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計	
	事 務 職 員		779 (779)	269 (269)	1048 (1048)	
	技 術 職 員		57 (57)	2 (2)	59 (59)	
	図 書 館 専 門 職 員		44 (44)	22 (22)	66 (66)	
	そ の 他 の 職 員		8 (8)	0 (0)	8 (8)	
計		888 (888)	293 (293)	1181 (1181)		
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	東海大学付属望星高等学校と共用 名称：東海大学付属望星高等学校（通信制） 収容定員：3,000名 校地面積基準：なし
	校舎敷地	1,770,691.41 m ²	2,052.88 m ²	0.00 m ²	1,772,744.29 m ²	内借用地：55,045.86m ²
	運動場用地	396,797.97 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	396,797.97 m ²	内借用地：47,282.12m ²
	小 計	2,167,489.38 m ²	2,052.88 m ²	0.00 m ²	2,169,542.26 m ²	
	そ の 他	211,174.76 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	211,174.76 m ²	内借用地：153,717.23m ²
合 計	2,378,664.14 m ²	2,052.88 m ²	0.00 m ²	2,380,717.02 m ²	借用期間：2～30年	
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	
		532,456.15 m ² (532,456.15 m ²)	0.00 m ² (0.00 m ²)	0.00 m ² (0.00 m ²)	532,456.15 m ² (532,456.15 m ²)	
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	大学全体
	480 室	328 室	1,260 室	79 室 (補助職員 20 人)	6 室 (補助職員 0 人)	
専任教員研究室		新設学部等の名称		室	数	
		工学部生物工学科			11 室	

図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕		学術雑誌 〔うち外国書〕		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	
		冊	種	種	種					
	工学部生物工学科	73,820 [21,320] (73,307 [21,179])	870 [710] (772 [632])	460 [380] (413 [343])	580 (563)	0 [0] (0 [0])	0 [0] (0 [0])	大学全体での共用として、電子データベースは37種〔うち国外16種〕 学術雑誌（電子ジャーナル含む）は約45,000種〔うち国外約42,200種〕 電子ブックは約12,700点〔うち国外約7,000点〕が利用可能。		
	計	73,820 [21,320] (73,307 [21,179])	870 [710] (772 [632])	460 [380] (413 [343])	580 (563)	0 [0] (0 [0])	0 [0] (0 [0])			
図書館		面積 21,687.00 m ²		閲覧座席数 3,734 席		取納可能冊数 2,318,166 冊		大学全体		
体育館		面積 24,060.79 m ²		体育館以外のスポーツ施設の概要 トレーニングセンター 25mプール				大学全体		
経費の見積り及び維持方法の概要	経費の見積り	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	図書購入費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コスト含む）を含む。
		教員1人当り研究費等		330千円	330千円	330千円	330千円	—千円	—千円	
		共同研究費等		770千円	770千円	770千円	770千円	—千円	—千円	
		図書購入費	200千円	250千円	300千円	350千円	400千円	—千円	—千円	
	設備購入費	2,994千円	2,994千円	2,994千円	2,994千円	2,994千円	—千円	—千円		
	学生1人当り納付金	第1年次 1,554千円	第2年次 1,354千円	第3年次 1,354千円	第4年次 1,354千円	第5年次 —千円	第6年次 —千円			
学生納付金以外の維持方法の概要			私立大学等経常経費補助金、手数料等							

既設大学の状況	大学の名称	東海大学								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	備考
		年	人	年次人	人		倍			
大	文学部		370	—	1,480		1.02	昭和25年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	文学部 文明学科	4	60	—	240	学士(文学)	1.03	平成13年	〃	
	文学部 アジア文明学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 E-ロケット文明学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 アフリカ文明学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 北欧学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	昭和42年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 歴史学科		130	—	520		1.02	昭和35年	〃	
	文学部 日本史専攻	4	50	—	200	学士(文学)	1.07	昭和58年	〃	
	文学部 東洋史専攻	4	—	—	—	学士(文学)	—	昭和58年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 西洋史専攻	4	50	—	200	学士(文学)	0.99	昭和58年	〃	
	文学部 考古学専攻	4	30	—	120	学士(文学)	0.99	昭和58年	〃	
	文学部 日本文学科	4	90	—	360	学士(文学)	1.01	平成13年	〃	
	文学部 文芸創作学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 英語文化コミュニケーション学科	4	90	—	360	学士(文学)	1.00	昭和35年	〃	
	文学部 広報メディア学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
	文学部 心理・社会学科	4	—	—	—	学士(文学)	—	平成13年	〃	平成30年度より学生募集停止
大	文化社会学部		450	—	1,800		1.01	平成30年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	文化社会学部 アジア学科	4	70	—	280	学士(文化社会学)	1.03	平成30年	〃	
	文化社会学部 E-ロケット・アフリカ学科	4	70	—	280	学士(文化社会学)	0.99	平成30年	〃	
	文化社会学部 北欧学科	4	60	—	240	学士(文化社会学)	1.02	平成30年	〃	
	文化社会学部 文芸創作学科	4	60	—	240	学士(文化社会学)	1.01	平成30年	〃	
	文化社会学部 広報メディア学科	4	100	—	400	学士(文化社会学)	1.01	平成30年	〃	
	文化社会学部 心理・社会学科	4	90	—	360	学士(文化社会学)	0.99	平成30年	〃	
大	政治経済学部		480	—	1,920		1.00	昭和41年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	政治経済学部 政治学科	4	160	—	640	学士(政治学)	1.03	昭和41年	〃	
	政治経済学部 経済学科	4	160	—	640	学士(経済学)	0.99	昭和41年	〃	
政治経済学部 経営学科	4	160	—	640	学士(経営学)	0.99	昭和49年	〃		
大	法学部		300	—	1,200		1.01	昭和61年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	法学部 法律学科	4	300	—	1,200	学士(法学)	1.01	昭和61年	〃	
大	教養学部		330	—	1,320		1.03	昭和43年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	教養学部 人間環境学科		160	—	640		1.01	昭和43年	〃	
	教養学部 自然環境課程	4	65	—	260	学士(教養学)	0.97	昭和43年	〃	
	教養学部 社会環境課程	4	95	—	380	学士(教養学)	1.01	昭和43年	〃	
	教養学部 芸術学科		90	—	360		1.03	昭和43年	〃	
	教養学部 音楽学課程	4	32	—	128	学士(教養学)	1.04	昭和43年	〃	
	教養学部 美術学課程	4	20	—	80	学士(教養学)	1.08	昭和43年	〃	
	教養学部 デザイン学課程	4	38	—	152	学士(教養学)	1.04	昭和43年	〃	
教養学部 国際学科	4	80	—	320	学士(教養学)	1.09	昭和47年	〃		
大	体育学部		480	—	1,920		1.01	昭和42年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	体育学部 体育学科	4	110	—	440	学士(体育学)	0.97	昭和42年	〃	
	体育学部 競技スポーツ学科	4	140	—	560	学士(体育学)	1.03	平成16年	〃	
	体育学部 武道学科	4	60	—	240	学士(体育学)	1.02	昭和43年	〃	
	体育学部 生涯スポーツ学科	4	110	—	440	学士(体育学)	0.99	昭和46年	〃	
体育学部 スポーツレジャーマネジメント学科	4	60	—	240	学士(体育学)	1.03	平成16年	〃		
大	健康学部		200	—	800		1.02	平成30年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	健康学部 健康マネジメント学科	4	200	—	800	学士(健康マネジメント学)	1.02	平成30年	〃	
大	理学部		320	—	1,280		0.98	昭和39年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	理学部 数学科	4	80	—	320	学士(理学)	0.99	昭和39年	〃	
	理学部 情報数理学科	4	80	—	320	学士(理学)	0.99	昭和49年	〃	
	理学部 物理学科	4	80	—	320	学士(理学)	0.98	昭和39年	〃	
理学部 化学科	4	80	—	320	学士(理学)	0.98	昭和39年	〃		
大	情報理工学部		200	—	800		1.03	平成13年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	情報理工学部 情報科学科	4	100	—	400	学士(工学)	1.04	平成13年	〃	
	情報理工学部 コンピュータ応用工学科	4	100	—	400	学士(工学)	1.03	平成13年	〃	

既	《大学院》											
	総合理工学研究所									平成17年	神奈川県平塚市北金目4-1-1 等	
	総合理工学専攻 博士課程	3	35	—	105	博士(理学)・博士(工学)	0.47			平成17年	〃	
設	地球環境科学研究所									平成17年	神奈川県平塚市北金目4-1-1 等	令和3年度より学生募集停止 令和3年度より学生募集停止
	地球環境科学専攻 博士課程	3	—	—	—	博士(理学)・博士(工学)	—			平成17年	〃	
大	生物科学研究所									平成17年	神奈川県平塚市北金目4-1-1 等	
	生物科学専攻 博士課程	3	10	—	30	博士(理学)・博士(農学) 博士(獣医学)	0.10			平成17年	〃	
学	文学研究科									昭和44年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
	文明研究専攻 博士課程前期	2	8	—	16	修士(文学)	0.31			昭和49年	〃	
	文明研究専攻 博士課程後期	3	4	—	12	博士(文学)	0.41			昭和51年	〃	
	史学専攻 博士課程前期	2	8	—	16	修士(文学)	0.06			昭和44年	〃	
	史学専攻 博士課程後期	3	4	—	12	博士(文学)	0.00			昭和46年	〃	
	日本文学専攻 博士課程前期	2	8	—	16	修士(文学)	0.81			昭和49年	〃	
	日本文学専攻 博士課程後期	3	4	—	12	博士(文学)	0.50			昭和51年	〃	
	英文学専攻 博士課程前期	2	4	—	8	修士(文学)	0.12			昭和44年	〃	
	英文学専攻 博士課程後期	3	2	—	6	博士(文学)	0.00			昭和46年	〃	
	コミュニケーション学専攻 博士課程前期	2	8	—	16	修士(文学)	0.43			昭和49年	〃	
	コミュニケーション学専攻 博士課程後期	3	4	—	12	博士(文学)	0.00			昭和51年	〃	
	観光学専攻 修士課程	2	8	—	16	修士(観光学)	0.43			平成26年	〃	
	政治学研究所									昭和46年	神奈川県平塚市北金目4-1-1	
政治学専攻 博士課程前期	2	10	—	20	修士(政治学)	0.05			昭和46年	〃		
政治学専攻 博士課程後期	3	5	—	15	博士(政治学)	0.00			昭和48年	〃		
経済学研究所									昭和54年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
応用経済学専攻 博士課程前期	2	10	—	20	修士(経済学)	0.10			昭和54年	〃		
応用経済学専攻 博士課程後期	3	5	—	15	博士(経済学)	0.00			昭和56年	〃		
法学研究科									平成2年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
法律学専攻 博士課程前期	2	10	—	20	修士(法学)	0.00			平成16年	〃		
法律学専攻 博士課程後期	3	5	—	15	博士(法学)	0.00			平成5年	〃		
人間環境学研究所									平成19年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
人間環境学専攻 修士課程	2	10	—	20	修士(学術)	0.45			平成19年	〃		
芸術学研究所									昭和48年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
音響芸術専攻 修士課程	2	4	—	8	修士(芸術学)	0.37			昭和48年	〃		
造型芸術専攻 修士課程	2	4	—	8	修士(芸術学)	0.37			昭和48年	〃		
体育学研究所									昭和51年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
体育学専攻 博士課程前期	2	20	—	35	修士(体育学)	1.36			昭和51年	〃		
体育学専攻 博士課程後期	3	3	—	3	博士(体育学)	—			令和3年	〃		
理学研究科									昭和43年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
数理科学専攻 修士課程	2	8	—	16	修士(理学)	0.56			昭和43年	〃		
物理学専攻 修士課程	2	12	—	24	修士(理学)	1.37			昭和43年	〃		
化学専攻 修士課程	2	12	—	24	修士(理学)	0.49			昭和43年	〃		
工学研究科									昭和38年	神奈川県平塚市北金目4-1-1		
電気電子工学専攻 修士課程	2	50	—	100	修士(工学)	1.03			平成28年	〃		
応用理化学専攻 修士課程	2	45	—	90	修士(工学)	1.24			平成28年	〃		
建築土木工学専攻 修士課程	2	25	—	50	修士(工学)	1.16			平成28年	〃		
機械工学専攻 修士課程	2	75	—	150	修士(工学)	1.21			平成28年	〃		
医用生体工学専攻 修士課程	2	8	—	16	修士(工学)	0.37			平成26年	神奈川県伊勢原市下糟屋143		
情報通信学研究所									平成24年	東京都港区高輪2-3-23		
情報通信学専攻 修士課程	2	30	—	60	修士(情報通信学)	0.99			平成24年	〃		
海洋学研究所									昭和42年	静岡県静岡市清水区折戸3-20-1		
海洋学専攻 修士課程	2	20	—	40	修士(海洋学)	0.65			平成27年	〃		

既 設 大 学 等 の 状 況	医学研究科								昭和55年	神奈川県伊勢原市下糟屋143		
	医科学専攻	修士課程	2	10	—	20	修士(医科学)	0.80	平成7年	〃		
	先端医科学専攻	博士課程	4	35	—	140	博士(医学)	0.49	平成17年	〃		
	健康科学研究科									平成11年	神奈川県伊勢原市下糟屋143	
	看護学専攻	修士課程	2	10	—	20	修士(看護学)	0.85	平成11年	〃		
	保健福祉学専攻	修士課程	2	10	—	20	修士(保健福祉学)	0.15	平成11年	〃		
	農学研究科									平成20年	熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽	
	農学専攻	修士課程	2	12	—	24	修士(農学)	0.87	平成20年	〃		
	生物学研究科									令和2年	北海道札幌市南区南沢5条1-1-1	
	生物学専攻	修士課程	2	8	—	16	修士(理学)	0.25	令和2年	〃		
大学の名称		東海大学短期大学部										
学部等の名称		修業 年限	入 学 員 定 員	編入学 員 定 員	収 容 員 定 員	学位又 は称号	定 員 超 過 率	開 設 年 度	所 在 地			
		年	人	年次 人	人		倍					
食物栄養学科		2	—	—	—	短期大学士(食物栄養学)	—	昭和41年	静岡県静岡市葵区宮前町101		令和2年度より学生募集停止	
児童教育学科		2	—	—	—	短期大学士(児童教育学)	—	昭和44年	〃		令和2年度より学生募集停止	
大学の名称		東海大学医療技術短期大学										
学部等の名称		修業 年限	入 学 員 定 員	編入学 員 定 員	収 容 員 定 員	学位又 は称号	定 員 超 過 率	開 設 年 度	所 在 地			
		年	人	年次 人	人		倍					
看護学科		3	—	—	—	短期大学士(看護学)	—	昭和49年	神奈川県平塚市北金目4-1-2		令和2年度より学生募集停止	

附属施設の概要	<p>名称：東海大学医学部付属病院 目的：医療機関 所在地：神奈川県伊勢原市下糟屋143 設置年月：昭和50年2月 規模等：土地 116,282.91㎡、建物 83,850.19㎡</p>	
	<p>名称：東海大学医学部付属東京病院 目的：医療機関 所在地：東京都渋谷区代々木1-2-5 設置年月：昭和58年12月 規模等：土地 2,498.45㎡、建物 7,550.91㎡</p>	
	<p>名称：東海大学医学部付属大磯病院 目的：医療機関 所在地：神奈川県中郡大磯町月京21-1 設置年月：昭和59年4月 規模等：土地 23,286.72㎡、建物 19,752.88㎡</p>	
	<p>名称：東海大学医学部付属八王子病院 目的：医療機関 所在地：東京都八王子市石川町1838 設置年月：平成14年3月 規模等：土地 47,708.39㎡、建物 44,334.88㎡</p>	
	<p>名称：望星丸 目的：海洋調査研修 所在地：東京都（船籍港） 設置年月：平成5年3月（進水の年月） 規模等：総トン数1,777トン、国際総トン数2,174トン 全長全長87.98m、型幅12.80m、型深さ8.10m</p>	

【別紙】同一設置者内における変更状況

政治経済学部経営学科（廃止）（△160）	※令和4年4月学生募集停止
教養学部国際学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
工学部生命化学科（廃止）（△100）	※令和4年4月学生募集停止
工学部光・画像工学科（廃止）（△60）	※令和4年4月学生募集停止
工学部原子力工学科（廃止）（△40）	※令和4年4月学生募集停止
工学部材料科学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
工学部建築学科（廃止）（△200）	※令和4年4月学生募集停止
工学部土木工学科（廃止）（△120）	※令和4年4月学生募集停止
工学部精密工学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
工学部動力機械工学科（廃止）（△150）	※令和4年4月学生募集停止
工学部医用生体工学科（廃止）（△60）	※令和4年4月学生募集停止
情報通信学部情報メディア学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
情報通信学部組込みソフトウェア工学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
情報通信学部経営システム工学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
情報通信学部通信ネットワーク工学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
海洋学部海洋文明学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
海洋学部環境社会学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
海洋学部海洋地球科学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
海洋学部航海工学科航海学専攻（廃止）（△20）	※令和4年4月学生募集停止
海洋学部航海工学科海洋機械工学専攻（廃止）（△60）	※令和4年4月学生募集停止
経営学部（廃止）	※令和4年4月学生募集停止
経営学科（廃止）（△150）	※令和4年4月学生募集停止
観光ビジネス学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
基盤工学部（廃止）	※令和4年4月学生募集停止
電気電子情報工学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
医療福祉工学科（廃止）（△60）	※令和4年4月学生募集停止
農学部応用植物科学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
農学部応用動物科学科（廃止）（△80）	※令和4年4月学生募集停止
農学部バイオサイエンス学科（廃止）（△70）	※令和4年4月学生募集停止
国際文化学部デザイン文化学科（廃止）（△70）	※令和4年4月学生募集停止
児童教育学部（令和3年3月認可申請）	
児童教育学科（150）	
経営学部（令和3年4月届出予定）	
経営学科（230）	
国際学部（令和3年4月届出予定）	
国際学科（200）	
情報理工学部情報メディア学科（100）（令和3年4月届出予定）	
工学部機械システム工学科（140）（令和3年4月届出予定）	
工学部医工学科（80）（令和3年4月届出予定）	
建築都市学部（令和3年4月届出予定）	
建築学科（240）	
土木工学科（100）	
情報通信学部情報通信学科（240）（令和3年4月届出予定）	
人文学部（令和3年4月届出予定）	
人文学科（180）	
海洋学部海洋理工学科海洋理工学専攻（130）（令和3年4月届出予定）	
海洋学部海洋理工学科航海学専攻（20）（令和3年4月届出予定）	
文理融合学部（令和3年4月届出予定）	
経営学科（130）	
地域社会学科（100）	
人間情報工学科（70）	
農学部農学科（80）（令和3年4月届出予定）	
農学部動物科学科（80）（令和3年4月届出予定）	
農学部食生命科学科（70）（令和3年4月届出予定）	
政治経済学部	
政治学科〔定員増〕（40）（令和4年4月）	
経済学科〔定員増〕（40）（令和4年4月）	
教養学部	
人間環境学科〔定員減〕（△40）（令和4年4月）	
芸術学科〔定員減〕（△20）（令和4年4月）	
体育学部	
体育学科〔定員増〕（10）（令和4年4月）	
競技スポーツ学科〔定員増〕（30）（令和4年4月）	
生涯スポーツ学科〔定員増〕（10）（令和4年4月）	
スポーツ・レジャーマネジメント学科〔定員増〕（10）（令和4年4月）	
工学部	
応用化学科〔定員増〕（20）（令和4年4月）	
電気電子工学科〔定員減〕（△20）（令和4年4月）	
海洋学部	
海洋生物学科〔定員減〕（△10）（令和4年4月）	
医学部	
看護学科〔定員増〕（10）（令和4年4月）	
生物学部	
生物学科〔定員増〕（5）（令和4年4月）	
海洋生物科学科〔定員増〕（5）（令和4年4月）	

学校法人東海大学 設置認可等に関する組織の移行表

令和3年度

東海大学

学 部	学科・専攻・課程	入学定員	編入学定員	収容定員	備考	
文学部	文明学科	60	—	240		
	歴史学科	日本史専攻	50	—	200	
		西洋史専攻	50	—	200	
		考古学専攻	30	—	120	
		日本文学科	90	—	360	
英語文化コミュニケーション学科	90	—	360			
文化社会学部	アジア学科	70	—	280		
	ヨーロッパ・アメリカ学科	70	—	280		
	北欧学科	60	—	240		
	文芸創作学科	60	—	240		
	広報メディア学科	100	—	400		
	心理・社会学科	90	—	360		
政治経済学部	政治学科	160	—	640		
	経済学科	160	—	640		
	経営学科	160	—	640		
法学部	法律学科	300	—	1200		
教養学部	人間環境学科	自然環境課程	65	—	260	
		社会環境課程	95	—	380	
	芸術学科	音楽学課程	32	—	128	
		美術学課程	20	—	80	
		デザイン学課程	38	—	152	
国際学科	80	—	320			
体育学部	体育学科	110	—	440		
	競技スポーツ学科	140	—	560		
	武道学科	60	—	240		
	生涯スポーツ学科	110	—	440		
	スポーツレジャーマネジメント学科	60	—	240		
健康学部	健康マネジメント学科	200	—	800		
理学部	数学科	80	—	320		
	情報数理学科	80	—	320		
	物理学科	80	—	320		
	化学科	80	—	320		
情報理工学部	情報科学科	100	—	400		
	コンピュータ応用工学科	100	—	400		
工学部	生命化学科	100	—	400		
	応用化学科	80	—	320		
	光・画像工学科	60	—	240		
	原子力工学科	40	—	160		
	電気電子工学科	140	—	560		
	材料科学科	80	—	320		
	建築学科	200	—	800		
	土木工学科	120	—	480		
	精密工学科	80	—	320		
	機械工学科	140	—	560		
	動力機械工学科	150	—	600		
	航空宇宙学科	航空宇宙学専攻	90	—	360	
		航空操縦学専攻	50	—	200	
	医用生体工学科	60	—	240		
観光学部	観光学科	200	—	800		
	情報メディア学科	80	—	320		
	組込みソフトウェア工学科	80	—	320		
	経営システム工学科	80	—	320		
	通信ネットワーク工学科	80	—	320		
海洋学部	海洋文明学科	80	—	320		
	環境社会学科	80	—	320		
	海洋地球科学科	80	—	320		
	水産学科	120	—	480		
	海洋生物学科	90	—	360		
	航海工学科	航海学専攻	20	—	80	
		海洋機械工学専攻	60	—	240	
医学部	医学科	118	—	708	<small>118名は令和3年度入学生まで</small>	
	看護学科	85	—	340		
経営学部	経営学科	150	—	600		
基盤工学部	観光ビジネス学科	80	—	320		
	電気電子情報工学科	80	—	320		
	医療福祉工学科	60	—	240		

令和4年度

東海大学

学 部	学科・専攻・課程	入学定員	編入学定員	収容定員	備考	変更の事由
文学部	文明学科	60	—	240		
	歴史学科	日本史専攻	50	—	200	
		西洋史専攻	50	—	200	
		考古学専攻	30	—	120	
	日本文学科	90	—	360		
英語文化コミュニケーション学科	90	—	360			
文化社会学部	アジア学科	70	—	280		
	ヨーロッパ・アメリカ学科	70	—	280		
	北欧学科	60	—	240		
	文芸創作学科	60	—	240		
	広報メディア学科	100	—	400		
	心理・社会学科	90	—	360		
	政治経済学部	政治学科	<u>200</u>	—	<u>800</u>	定員変更(40)
政治経済学部	経済学科	<u>200</u>	—	<u>800</u>	定員変更(40)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
経営学部	経営学科	<u>230</u>	—	<u>920</u>	学部の設置(届出)	
法学部	法律学科	300	—	1200		
教養学部	人間環境学科	人間環境学科	<u>120</u>	—	<u>480</u>	定員変更(Δ40)
		芸術学科	<u>70</u>	—	<u>280</u>	定員変更(Δ20)
			<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止
	国際学部	国際学科	<u>200</u>	—	<u>800</u>	学部の設置(届出)
児童教育学部	児童教育学科	<u>150</u>	—	<u>600</u>	学部の設置(認可申請)	
体育学部	体育学科	<u>120</u>	—	<u>480</u>	定員変更(10)	
	競技スポーツ学科	<u>170</u>	—	<u>680</u>	定員変更(30)	
	武道学科	60	—	240		
	生涯スポーツ学科	<u>120</u>	—	<u>480</u>	定員変更(10)	
	スポーツレジャーマネジメント学科	<u>70</u>	—	<u>280</u>	定員変更(10)	
健康学部	健康マネジメント学科	200	—	800		
理学部	数学科	80	—	320		
	情報数理学科	80	—	320		
	物理学科	80	—	320		
	化学科	80	—	320		
情報理工学部	情報科学科	100	—	400		
	コンピュータ応用工学科	100	—	400		
	情報メディア学科	<u>100</u>	—	<u>400</u>	学部の学科の設置(届出)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	生物工学科	<u>100</u>	—	<u>400</u>	学部の学科の設置(届出)	
	応用化学科	<u>100</u>	—	<u>400</u>	定員変更(20)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	電気電子工学科	<u>120</u>	—	<u>480</u>	定員変更(Δ20)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	機械システム工学科	<u>140</u>	—	<u>560</u>	学部の学科の設置(届出)	
	機械工学科	140	—	560		
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	航空宇宙学科	航空宇宙学専攻	90	—	360	
		航空操縦学専攻	50	—	200	
			<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止
	医工学科	<u>80</u>	—	<u>320</u>	学部の学科の設置(届出)	
建築都市学部	建築学科	<u>240</u>	—	<u>960</u>	学部の設置(届出)	
建築都市学部	土木工学科	<u>100</u>	—	<u>400</u>	学部の設置(届出)	
観光学部	観光学科	200	—	800		
情報通信学部		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	情報通信学部	情報通信学科	<u>240</u>	—	<u>960</u>	学部の学科の設置(届出)
人文学部	人文学科	<u>180</u>	—	<u>720</u>	学部の設置(届出)	
海洋学部		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	水産学科	120	—	480		
	海洋生物学科	<u>80</u>	—	<u>320</u>	定員変更(Δ10)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
	海洋理工学科	海洋理工学専攻	<u>130</u>	—	<u>520</u>	学部の学科の設置(届出)
		航海学専攻	<u>20</u>	—	<u>80</u>	
医学部	医学科	110	—	660	臨時定員増(8)は令和3年度まで	
医学部	看護学科	<u>95</u>	—	<u>380</u>	定員変更(10)	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
		<u>0</u>	—	<u>0</u>	令和4年4月学生募集停止	
文理融合学部	経営学科	<u>130</u>	—	<u>520</u>	学部の設置(届出)	
文理融合学部	地域社会学科	<u>100</u>	—	<u>400</u>	学部の設置(届出)	
文理融合学部	人間情報工学科	<u>70</u>	—	<u>280</u>	学部の設置(届出)	

令和3年度

農学部	応用植物科学科	80	—	320
	応用動物科学科	80	—	320
	バイオサイエンス学科	70	—	280
	計	6773	—	27328
国際文化学部	地域創造学科	110	—	440
	国際コミュニケーション学科	80	—	320
	デザイン文化学科	70	—	280
生物学部	生物学科	70	—	280
	海洋生物科学科	70	—	280

令和4年度

農学部	農学科	80	—	320	令和4年4月学生募集停止 学部の学科の設置(届出)
	動物科学科	80	—	320	令和4年4月学生募集停止 学部の学科の設置(届出)
	食生命科学科	70	—	280	令和4年4月学生募集停止 学部の学科の設置(届出)
	地域創造学科	110	—	440	
	国際コミュニケーション学科	80	—	320	
生物学部	生物学科	75	—	300	令和4年4月学生募集停止 定員変更(5)
	海洋生物科学科	75	—	300	定員変更(5)
計	6855	—	27640		

東海大学大学院

研究科	専攻	入学定員	編入学定員	収容定員	備考
総合理工学研究科	総合理工学専攻 (D)	35	—	105	
生物科学研究科	生物科学専攻 (D)	10	—	30	
文学研究科	文明研究専攻 (M)	8	—	16	
		(D)	4	—	12
	史学専攻 (M)	8	—	16	
		(D)	4	—	12
	日本文学専攻 (M)	8	—	16	
		(D)	4	—	12
	英文学専攻 (M)	4	—	8	
		(D)	2	—	6
	コミュニケーション学専攻 (M)	8	—	16	
		(D)	4	—	12
観光学専攻 (M)	8	—	16		
政治学研究科	政治学専攻 (M)	10	—	20	
		(D)	5	—	15
経済学研究科	応用経済学専攻 (M)	10	—	20	
		(D)	5	—	15
法学研究科	法学専攻 (M)	10	—	20	
		(D)	5	—	15
人間環境学研究科	人間環境学専攻 (M)	10	—	20	
芸術学研究科	音響芸術専攻 (M)	4	—	8	
		造型芸術専攻 (M)	4	—	8
体育学研究科	体育学専攻 (M)	20	—	40	
		(D)	3	—	9
理学研究科	数理学専攻 (M)	8	—	16	
	物理学専攻 (M)	12	—	24	
	化学専攻 (M)	12	—	24	
工学研究科	電気電子工学専攻 (M)	50	—	100	
	応用理化学専攻 (M)	45	—	90	
	建築土木工学専攻 (M)	25	—	50	
	機械工学専攻 (M)	75	—	150	
	医用生体工学専攻 (M)	8	—	16	
情報通信学研究科	情報通信学専攻 (M)	30	—	60	
海洋学研究科	海洋学専攻 (M)	20	—	40	
医学研究科	医科学専攻 (M)	10	—	20	
	先端医科学専攻(4年制D) (D)	35	—	140	
健康科学研究科	看護学専攻 (M)	10	—	20	
	保健福祉学専攻 (M)	10	—	20	
農学研究科	農学専攻 (M)	12	—	24	
生物学研究科	生物学専攻 (M)	8	—	16	
計		563	—	1277	

東海大学大学院

研究科	専攻	入学定員	編入学定員	収容定員	備考	変更の事由
総合理工学研究科	総合理工学専攻 (D)	35	—	105		
生物科学研究科	生物科学専攻 (D)	10	—	30		
文学研究科	文明研究専攻 (M)	8	—	16		
		(D)	4	—	12	
	史学専攻 (M)	8	—	16		
		(D)	4	—	12	
	日本文学専攻 (M)	8	—	16		
		(D)	4	—	12	
	英文学専攻 (M)	4	—	8		
		(D)	2	—	6	
	コミュニケーション学専攻 (M)	8	—	16		
		(D)	4	—	12	
観光学専攻 (M)	8	—	16			
政治学研究科	政治学専攻 (M)	10	—	20		
		(D)	5	—	15	
経済学研究科	応用経済学専攻 (M)	10	—	20		
		(D)	5	—	15	
法学研究科	法学専攻 (M)	10	—	20		
		(D)	5	—	15	
人間環境学研究科	人間環境学専攻 (M)	10	—	20		
芸術学研究科	音響芸術専攻 (M)	4	—	8		
		造型芸術専攻 (M)	4	—	8	
体育学研究科	体育学専攻 (M)	20	—	40		
		(D)	3	—	9	
理学研究科	数理学専攻 (M)	8	—	16		
	物理学専攻 (M)	12	—	24		
	化学専攻 (M)	12	—	24		
工学研究科	電気電子工学専攻 (M)	50	—	100		
	応用理化学専攻 (M)	45	—	90		
	建築土木工学専攻 (M)	25	—	50		
	機械工学専攻 (M)	75	—	150		
	医用生体工学専攻 (M)	8	—	16		
情報通信学研究科	情報通信学専攻 (M)	30	—	60		
海洋学研究科	海洋学専攻 (M)	20	—	40		
医学研究科	医科学専攻 (M)	10	—	20		
	先端医科学専攻(4年制D) (D)	35	—	140		
健康科学研究科	看護学専攻 (M)	10	—	20		
	保健福祉学専攻 (M)	10	—	20		
農学研究科	農学専攻 (M)	12	—	24		
生物学研究科	生物学専攻 (M)	8	—	16		
計		563	—	1277		

教育課程等の概要														
(工学部 生物工学科)														
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	
論I 現代文明	現代文明論	2前・後	2			○								兼1
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			0	0	0	0	0	兼1
II 現代教養科目	基礎教養科目	入門ゼミナールA	1前	2			○		5	6				
		入門ゼミナールB	1後	2			○		5	6				
		小計(2科目)	—	4	0	0	—		5	6	0	0	0	
	発展教養科目	シティズンシップ	1前・後	2			○							兼1
		地域・国際理解	1前・後	2			○							兼1
		現代教養講義	2前・後	2			○							兼1
		小計(3科目)	—	6	0	0	—		0	0	0	0	0	兼1
	健康スポーツ科目	健康・フィットネス理論実習	1前・後	1				○						兼1
		生涯スポーツ理論実習	1前・後	1				○						兼1
		小計(2科目)	—	2	0	0	—		0	0	0	0	0	兼1
III 英語科目	シ英語コミュニケーション	英語リスニング&スピーキング	1前・後	2			○						兼1	
		英語リーディング&ライティング	1前・後	2			○						兼1	
	小計(2科目)	—	4	0	0	—		0	0	0	0	0	兼1	
IV 主専攻科目(学部共通科目)	データサイエンス1 統計学のためのプログラミング	1前		1			○							兼1
	データサイエンス2 データ分析と機械学習	1前		1			○							兼1
	ICTプログラミング基礎1 Webアプリケーション	1後		1			○							兼1
	ICTプログラミング基礎2 IoT実装	1後		1			○							兼1
	Exercise for TOEIC(R) Test 1	2前		1			○							兼1
	Exercise for TOEIC(R) Test 2	2後		1			○							兼1
	工科の線形代数	1前		2			○							兼1
	工科の微積分	1前		2			○							兼1
	工科の確率・統計	1後		2			○							兼1
	物理学	1前		2			○							兼1
	化学	1前		2			○							兼1
	一般生物学	1前		2			○		1	1				
	航空宇宙学概論	1前		1			○							兼1
	航空操縦学概論	1前		1			○							兼1
	機械工学概論	1前		1			○							兼1
機械システム工学概論	1前		1			○							兼1	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部 生物工学科)														
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	
IV 主専攻科目 (学部共通科目)	電気電子工学概論	1前		1		○								兼1
	医工学概論	1前		1		○								兼1
	生物学概論	1前		1		○			1					
	応用化学概論	1前		1		○								兼1
	小計(20科目)	—	0	26	0	—			2	1	0	0	0	兼14
IV 主専攻科目 (学科開講科目)	生物学基礎													
	現代生命科学	1前		2		○			1	1				
	基礎化学	1前		2		○				1				
	理論化学	1前		2		○			1					
	基礎物理学	1前		2		○			1					
	分析化学	1後		2		○				1				
	化学平衡論	1後		2		○				1				
	生物学グローバルスキル1	2前		2			○			1				
	生物学グローバルスキル2	2後		2			○		1					
	小計(8科目)	—	0	16	0	—			4	4	0	0	0	
生化学	基礎生化学	1後		2		○				1				
	酵素学	1後		2		○				1				
	代謝生化学	2前		2		○				1				
	分子生物学	2前		2		○				1				
	生物無機化学	3後		2		○			1					
	小計(5科目)	—	0	10	0	—			1	3	0	0	0	
有機化学	基礎有機化学1	1後		2		○			1					
	基礎有機化学2	2前		2		○				1				
	応用有機化学1	2後		2		○				1				
	応用有機化学2	3前		2		○			1					
	機器分析学	3前		2		○			1					
	天然物化学	3後		2		○				1				
小計(6科目)	—	0	12	0	—			1	1	0	0	0		

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部 生物工学科)															
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		
IV 主専攻科目(学科開講科目)	生命数理	基礎情報処理	2前	2			○								兼1
		脳神経科学	2前	2		○				1					
		生物物理	2後	2		○			1						
		バイオインフォマティクス	3後	2		○									兼1
		小計(4科目)	—	0	8	0	—			1	1	0	0	0	兼1
	医薬科学	細胞生物学1	2後	2		○			1						
		微生物学	2後	2		○				1					
		細胞生物学2	3前	2		○			1						
		免疫学	3前	2		○				1					
		薬理学	3前	2		○			1						
		バイオセーフティ	3後	2		○			1	1					
		医薬品工学	4前	2		○				1					
	小計(7科目)	—	0	14	0	—			3	3	0	0	0		
	応用生物工学	遺伝子工学	2後	2		○				1					
		植物科学	3前	2		○				1					
バイオテクノロジー		3後	2		○			1							
コスメティック科学		3後	2		○			1	1						
食品工学		4前	2		○			1							
小計(5科目)		—	0	10	0	—			2	2	0	0	0		
実験科目	基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)	1後	2				○	2	1						
	生化学実験	2前	2				○	1	2						
	有機化学実験	2後	2				○	1	1						
	遺伝子工学実験	2後	2				○	2	1						
	生体分子実験	3前	2				○	1	2						
	総合生物学実験(コンピュータ活用を含む)	3後	2				○	1	1						
	バイオセーフティ実習	3休	1				○		2					集中	
	小計(7科目)	—	0	13	0	—			4	5	0	0	0		
卒業研究	生物工学ゼミ1	3前	2			○		5	6						
	生物工学ゼミ2	3後	2			○		5	6						
	卒業研究1	4前	2			○		5	6						
	卒業研究2	4後	2			○		5	6						
	小計(4科目)	—	0	8	0	—			5	6	0	0	0		

教 育 課 程 等 の 概 要															
（工学部 生物工学科）															
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		
IV 主専攻科目（学科開講科目）	教職科目	物理学実験（コンピュータ活用を含む）	2前		2				○						兼1
		地学実験（コンピュータ活用を含む）	2後		2				○						兼1
		地学概論1	2前		2		○								兼1
		地学概論2	2後		2		○								兼1
		理科教育法1	3前		2		○								兼1
		理科教材論	3前		2		○								兼1
		理科教育法2	3後		2		○								兼1
		理科教育実践論	3後		2		○								兼1
		小計（8科目）	—	0	16	0	—				0	0	0	0	0
合計（84科目）		—	18	133	0	—			5	6	0	0	0	兼20	
学位又は称号	学士（工学）			学位又は学科の分野				工学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
以下の合計で124単位以上修得する。 （履修科目の登録の上限：20単位（1学期））															
□科目区分Ⅰ現代文明論 <必修科目> 2単位修得							1学年の学期区分 2学期								
□科目区分Ⅱ現代教養科目 4単位修得															
基礎教養科目 <必修科目> 4単位修得							1学期の授業期間 14週								
発展教養科目 <必修科目> 6単位修得															
健康スポーツ科目 <必修科目> 2単位修得															
□科目区分Ⅲ英語コミュニケーション科目 <必修科目> 4単位修得							1時限の授業時間 100分								
□科目区分Ⅳ主専攻科目 76単位修得															
<選択必修科目>															
■実験科目 ■卒業研究 の区分より合わせて 8単位以上修得 (計8単位)															
<選択科目>							1時限の授業時間 100分								
□学部共通科目 の区分より合わせて 2単位以上修得 (計2単位)															
□学科開講科目															
■生物学基礎 ■生化学 ■有機化学 ■生命数理 ■医薬科学 ■応用生物学 ■教職科目 ■学部共通科目、実験科目、卒業研究の余剰単位 より合わせて 66単位以上修得 (計66単位)															
□科目区分Ⅳの余剰、他学部・他学科科目を修得した単位 30単位修得															
合計124単位修得															

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部 生命化学科)														
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	
論 I 現代 文明	現代文明論	2後	2			○								兼2
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			0	0	0	0	0	兼2
II 現 代 教 養 科 目	基礎 教 養 科 目	人文科学	1前	2			○							兼7
	社会科学	1後	2			○								兼7
	自然科学	1前	2			○								兼7
	小計(3科目)	—	6	0	0	—			0	0	0	0	0	兼21
発 展 教 養 科 目	シティズンシップ	1前	1			○								兼5
	ボランティア	1前	1			○								兼4
	地域理解	1後	1			○								兼4
	国際理解	1後	1			○								兼6
	小計(4科目)	—	4	0	0	—			0	0	0	0	0	兼15
目 健 康 ス ポ ー ツ 科	健康・フィットネス理論実習	1後	1					○						兼12
	生涯スポーツ理論実習	1前	1					○						兼16
	小計(2科目)	—	2	0	0	—			0	0	0	0	0	兼21
III 英 語 科 目	英 語 シ ン ジ ン グ & ス ピー キ ン グ	1後	2					○						兼28
	英 語 リー ディ ン グ & ライ ティ ン グ	1前	2					○						兼29
	小計(2科目)	—	4	0	0	—			0	0	0	0	0	兼50
育 成 ロ ー バ ル 人 材	グ ロー バ ル ス キ ル	2前	2					○						兼26
	ア カ デ ミ ック 英 語	2後	2					○						兼25
	小計(2科目)	—	4	0	0	—			0	0	0	0	0	兼43

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部 生命化学科)														
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	
IV 主 専 攻 科 目	工学共通基礎科目	工科の微積分1	1前・後	2		○								兼17
	工科の微積分2	1後・2前	2		○									兼13
	工科の微分方程式1	1後・2前・後	2		○									兼13
	工科の微分方程式2	2後・3前	2		○									兼7
	工科の線形代数1	1前・後	2		○									兼17
	工科の線形代数2	1後	2		○									兼17
	工科の確率統計	2前・後	2		○									兼8
	基礎数学	1前・後	1		○									兼10
	物理学A	1前	4		○									兼2
	物理学B	1前・後	4		○									兼7
	物理学C	1前	2		○									兼9
	電磁気学基礎	1前・後・2前・後	2		○									兼9
	熱力学基礎	1後・2前・後	2		○									兼5
	基礎物理A	1前・後	1		○									兼4
	基礎物理B	1前	1		○									兼3
	物理実験	1前・後	2				○							兼20
	化学	1後・2前	4		○									兼3
	化学基礎	1前・後	2		○									兼10
	基礎化学A	1前・後	1		○									兼4
	化学実験	1前・後・2後	2				○							兼6
	ものづくり1	2前・後	1				○							兼4
	ものづくり2	2前・後	1				○							兼4
小計(22科目)	—	0	44	0	—			0	0	0	0	0	兼87	
工学 関 連 科 目	国際インターンシップ	4後	2			○								兼1
	科学と倫理	2前	2		○									兼2
	特許戦略	3前	2		○									兼1
	小計(3科目)	—	0	6	0	—		0	0	0	0	0	兼3	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(工学部 生命化学科)														
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	
IV 主 専 攻 科 目	工学分野横断基礎科目													
	応用化学数学	1後		2		○								兼1
	電気電子工学概論	1前		2		○								兼12
	建築デザイン入門	1前		2		○								兼3
	建築の理数学	1前		2		○								兼4
	機械工学概論	1前		2		○								兼11
	宇宙利用技術	1後		2		○								兼5
	大気圏科学	4前		2		○								兼1
	医用生体工学概論	1前		2		○								兼1
小計(8科目)	—	0	16	0	—			0	0	0	0	0	0	兼37
入 門 科 目	科学リテラシー1	1前	2			○			3	3				
	科学リテラシー2	1後	2			○			3	2				
	小計(2科目)	—	4	0	0	—			6	5	0	0	0	
基 幹 科 目	基礎情報処理	1後		2		○								兼1
	基礎化学	1前		4		○				1				
	分析化学	1後		4		○			1					
	基礎物理化学	2前		2		○			1					
	生物物理化学	2後		2		○				1				
	生物無機化学	2後		2		○			1					
	生物学概論	1前		4		○			1					
	生化学1	1後		4		○				1				
	生化学2	2前		4		○			1					
	分子生物学	2前		2		○				1				
	遺伝子工学	2後		2		○				1				
	細胞生物学1	2後		2		○			1					
	細胞生物学2	3前		2		○			1					
	生命有機化学1	1後		2		○			1					
生命有機化学2	2前		2		○				1					

教 育 課 程 等 の 概 要															
(工学部 生命化学科)															
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		
IV 主 専 攻 科 目	基幹科目	生命有機化学3	2後	2		○				1					
	生命有機化学4	3前		2		○			1						
	科学英語論文講読1	2前		2				○		1					
	科学英語論文講読2	2後		2				○	1						
	小計(19科目)	—	0	48	0			—	5	4	0	0	0	兼1	
発 展 科 目	植物科学	3前		2		○				1					
	免疫科学	3前		2		○				1					
	食品科学	3前		2		○			2						
	コスメティック科学	3後		2		○			1	1					
	医薬品科学	3前		2		○				1					
	薬理学	3前		2		○			2						
	病態生化学	3後		2		○			1						
	天然物化学	3後		2		○				1					
	小計(8科目)	—	0	16	0			—	4	4	0	0	0		
応 用 科 目	微生物学	2後		2		○				1					
	バイオテクノロジー	3後		2		○			1						
	バイオセーフティ	3後		2		○			1	1					
	有機機器分析	3前		2		○								兼1	
	環境科学	3前		2		○			1						
	小計(5科目)	—	0	10	0			—	2	2	0	0	0	兼1	
実 験 科 目	基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)	1後		2				○	2	1					
	基礎生化学実験	2前		2				○	1	2					
	遺伝子工学実験	2後		2				○	2	1					
	有機化学実験	2後		2				○	1	2					
	応用生化学実験	3前		2				○	2	1					
	生物学実験(コンピュータ活用を含む)	3後		2				○	2	1					
	バイオセーフティ実習	3後		2				○		2					
	小計(7科目)	—	0	14	0			—	6	4	0	0	0		

教 育 課 程 等 の 概 要																
(工学部 生命化学科)																
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			
IV 主専攻科目	卒業研究	3前		4				○		6	5					
	生命化学発展研究 1	3前		4				○		6	5					
	生命化学発展研究 2	3後		4				○		6	5					
	生命化学発展研究 3	4前		4				○		6	5					
	卒業研究	4後	4					○		6	5					
	生命化学実践 1	3前		2				○		3	3					
	生命化学実践 2	3後		2				○		3	3					
	生命化学実践 3	4前		2				○		3	3					
	生命化学実践 4	4後		2				○		3	3					
小計（8科目）		—	0	20	0			—		6	5	0	0	0		
教職科目	物理学概論	2前		4				○								兼1
	物理学実験（コンピュータ活用を含む）	2前		2												兼3
	地学概論	2後		4				○								兼1
	地学実験（コンピュータ活用を含む）	2後		2												兼4
	理科教育法 1	3前		2				○								兼1
	理科教育法 2	3後		2				○								兼1
	理科教材論	3前		2				○								兼1
	理科教育実践論	3後		2				○								兼1
	小計（8科目）		—	0	20	0			—		0	0	0	0	0	0
合計（103科目）		—	26	174	0			—		6	5	0	0	0	0	兼257
学位又は称号	学士（工学）			学位又は学科の分野				工学関係								
卒業要件及び履修方法								授業期間等								
以下の合計で124単位以上修得する。 （履修科目の登録の上限：24単位（1学期））								1学年の学期区分		2学期						
□科目区分Ⅰ現代文明論（必修科目） 2単位修得 □科目区分Ⅱ現代教養科目（必修科目） 12単位修得 □科目区分Ⅲ英語科目（必修科目） 8単位修得 □科目区分Ⅳ主専攻科目 72単位修得 （必修科目） 8単位修得 （選択科目） 64単位修得 □科目区分Ⅳの余剰、他学部・他学科科目を修得した単位 30単位修得 合計124単位修得								1学期の授業期間		14週						
								1時限の授業時間		100分						

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目 区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
I 現代 文明 論		現代文明論	この科目は東海大学に学ぶすべての学生が、建学の精神を理解し自らの思想を培うために開講される。すなわち歴史や世界への見識を高め、人類社会のあり方を見直すことを通じて、地球規模で深刻化する困難な事態にあっても、時代を開拓しようとする力強い思考や意欲を養うことを目的としている。理系、文系の枠を超えて、現代の課題の根源を探るために不可欠な歴史的・系譜的な認識を深め、それを多様な角度から読み解く思考法を身につけるとともに、人間的価値に基づいた倫理観によって未来を選択しうることを学ぶ。	
	II 現代 教養 科目	基礎 教養 科目	入門ゼミナールA	本授業は1年次生を対象とした全学共通のゼミナール形式の初年次教育科目である。「大学での学び方」を学ぶことを目的とし、4年間の計画的な学習スケジュールを構築しつつ、ノートの取り方や情報収集の方法、情報リテラシー、図書館の利用方法といった、大学生活を送るうえで必要なアカデミックスキルの基礎的能力・知識をまずは養っていく。さらに特定のテーマについて個人の関心に応じた調査・発表といった演習を通じ、学生個別の学問的関心を喚起させ、自分自身が持つ興味や関心を正しく探求し表現していく方法を学ぶ。
入門ゼミナールB			本授業は1年次生を対象とした全学共通のゼミナール形式の初年次教育科目である。「入門ゼミナールA」で培った個人的関心から生じた問いを、より公共的・普遍的な問いへ変換させる能力を養うことを目的とする。具体的にはクリティカルリーディング、レポートのまとめ方の学び、グループ演習・発表を通じて、「スキルの向上」を目指すと同時に、所属学科における専門分野の基礎的知識や問題点に対する取り組み方、倫理観などの育成を通じて、本学が育成を目指す、自ら考え、集い、挑み、成し遂げていく力を身に付けるための学び方と姿勢を醸成していく。	
発展 教養 科目		シティズンシップ	現代社会においては、思想信条、宗教、人種、民族、文化、性別、国籍等の異なる様々な人々が相互に関わりながら暮らしている。背景の違いはあっても、共同体に参加する人々のことを市民(シティズン)と呼ぶ。この科目では、「シティズンシップ(市民性)」の観点から、多様な人々が民主政治の担い手である市民として、意見の違いを乗り越え、相互の人権を尊重しあえる社会を形成するにはどうすればよいかを考えることを目標とする。参加型授業を通じ、社会の様々な課題について話し合い、周囲と協同しつつ解決方法を考えることで、社会参加のあり方を学ぶ。	
		地域・国際理解	人は日々、ある地域で様々なひと・もの・ことに支えられながら生活している。豊かな生活を営むために、地域で仲間をつくり、議論し、協同し、基盤となる豊かな地域を持続させていく必要がある。一方、現代の地域社会はグローバル化の波にされされ、遠く離れた地域ともひと・もの・ことを介して緊密に連動するようになっていく。この科目では、自らが暮らす地域社会と国際社会の現実を見つめ、多様な人々の視点に立ち、地域社会・国際社会の様々な課題を発見し、その解決について考える。さらに、コミュニティにおける自らの役割を認識することを目標とする。	
		現代教養講義	現代教養とは、人々が現在の複雑化した文明社会を生きるために必要な知識である。情報技術の発展や経済活動のグローバル化など、急激な社会的変化にされされる一方、気候変動や階級格差など、様々な問題解決を迫られている。こうした現代社会の中でより良く生きるため、高度に専門化した現代の科学的知識について、その枝葉にとらわれず本質をつかみ、学ぶ必要がある。この科目は教員自身が現在取り組んでいる研究について講義する。文理融合的な幅広い視野を重視しつつ、現代の新たな研究知見を学び、幅広い知識と視野を養う。	
健康 ス ポ ー ツ 科 目		健康・フィットネス理論実習	本授業では、生涯を通じて活力あるライフスタイルを形成するための理論と実践方法を講義と実習を通して学習する。また、健康・体力面だけでなく、仲間とともに身体活動を通しての「友達づくり」や「仲間との信頼関係づくり」を体験し、コミュニケーション能力の向上をねらいとする。具体的には、健康的な生活習慣を身につけることに重点を置き、健康に関する理論や重要性を理解するとともに、自己の体力に応じたフィットネスの実践能力を習得する。	
		生涯スポーツ理論実習	本授業では、生涯を通じて活力あるライフスタイルを形成するための理論と実践方法を講義と実習を通して学習する。また、健康・体力面だけでなく、仲間とともに身体活動を通しての「友達づくり」や「仲間との信頼関係づくり」を体験し、コミュニケーション能力の向上をねらいとする。具体的には、生涯を通じたスポーツライフスタイルの獲得に重点を置き、「スポーツの”おもしろさ”や”大切さ”」などを学び、ライフステージに応じたスポーツの楽しみ方と実践能力を習得する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
Ⅲ 英語 科目	英語 コミュニケーション 科目	英語リスニング&スピーキング	国際化時代の今日、日本国内外を問わず言語や価値観そして文化の異なる人々と英語を使って意思疎通をはかることの重要性がさらに高まっている。その中で課題に柔軟に対応し、問題を解決するための実践的英語コミュニケーション能力の基盤を作ること为目标とする。学習者の英語力に合わせて効率よく学習できる習熟度別クラス編成で、多様な種類の英語を理解するリスニング力と、自分の意志を適切に表現するためのスピーキング力を相互に関連させながら、総合的に英語力の向上を図る。	
		英語リーディング&ライティング	国際化時代の今日、日本国内外を問わず言語や価値観そして文化の異なる人々と英語を使って意思疎通をはかることの重要性がさらに高まっている。その中で課題に柔軟に対応し、問題を解決するための実践的英語コミュニケーション能力の基盤を作ること为目标とする。学習者の英語力に合わせて効率よく学習できる習熟度別クラス編成で、多様な種類の英語を理解するリーディング力と、自分の意志を適切に表現するためのライティング力を相互に関連させながら、総合的に英語力の向上を図る。	

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
IV 主専攻科目 (学部共通科目)		データサイエンス1 統計学のためのプログラミング	データサイエンスにおける「統計学」は、多様なデータを元に現象を記述し、現象のモデルを構築して科学的な知識や結論を導くためのコンピュータ科学の実践である。本科目は、データサイエンスにおける統計学の知識を持つための基礎を学びながら理解する科目である。具体的には、統計学の特性を中心に理解し、Pythonスクリプト言語を用いたデータ処理とデータの可視化の方法を理解し、さらに統計グラフの活用と確率的な現象の扱い方を理解することを目的とする。	
		データサイエンス2 データ分析と機械学習	「データ分析と機械学習」は、多様なデータベースから情報抽出と統計学による確率的な扱いによって、与えられた条件を満たす解のうち数理的に最適な解を探索する最適化手法である。本科目は、データ分析および機械学習に必要な技術と知識を学びながらデータサイエンスの基礎を理解する科目である。具体的には、Pythonスクリプト言語によるプログラムをツールとして、まず回帰と分類の数学解法を理解し、次に機械学習の仕組みと技術ならびに活用方法を理解することを目的とする。	
		ICTプログラミング基礎1 Webアプリケーション	「Webアプリケーション」は、ユーザーが直接的に操作するWebフロントエンド（ブラウザ側）と、それを監視するWebバックエンド（サーバ側）の2つのシステムから構成される。本科目は、Webサイト表示とWebサーバ制作に必要な技術と知識を持つためのプログラミングの基礎を学びながら理解する科目である。具体的には、JavaScriptによるオブジェクト指向言語を中心に理解し、WebブラウザとWebサーバの間でメッセージを双方向通信するためのモジュールの構築方法を理解することを目的とする。	
		ICTプログラミング基礎2 IoT実装	「IoT実装」は、センサやスイッチなどのハードウェアデバイスをリモート操作・監視するICTの応用である。本科目は、IoT実装に必要な技術と知識を持つためのハードウェアとソフトウェアの基礎を学びながら理解する科目である。具体的には、Pythonスクリプト言語を中心に理解し、ハードウェアデバイスをリモート操作・監視するためのソフトウェアをつくり、WebフロントエンドおよびWebバックエンドに連携するための方法を理解することを目的とする。	
		Exercise for TOEIC(R) Test 1	グローバル化された現代社会においては、様々な場面で英語を使いこなす力が要求される。英語力の向上には、「リスニング・スピーキング・リーディング・ライティング」の4技能をバランス良く学習することが必要である。本科目は、実用的な英語能力の向上を図ることを目標としている。具体的には、TOEICテストのスコア目標450点までに従って演習を行い、各自がスコアアップを目指す。また、コンピュータやインターネットを活用した英語学習などについても取り扱う。	
		Exercise for TOEIC(R) Test 2	グローバル化された現代社会においては、様々な場面で英語を使いこなす力が要求される。英語力の向上には、「リスニング・スピーキング・リーディング・ライティング」の4技能をバランス良く学習することが必要である。本科目は、実用的な英語能力の向上を図ることを目標としている。具体的には、TOEICテストのスコア目標600点以上に従って演習を行い、各自がスコアアップを目指す。また、コンピュータやインターネットを活用した英語学習などについても取り扱う。	
		工科の線形代数	特に理工学の基礎として重要な概念である行列について学ぶ。工学で扱う現象の多くは、条件を単純化すれば計算が簡単な線形代数の問題に言い換えられる。連立1次方程式の「消去法による解法」から解説を始め、行列の考え方や行列に対する演算を自然に定義します。連立1次方程式の解法、解集合の幾何的性質そして行列の階数の間の有機的関係に注意して前半の授業を進める。主な内容は、ベクトル(ベクトルとスカラー、演算、内積・外積) と行列(行列とベクトルとその演算、行列式、逆行列、階数、連立方程式、1次変換、固有値と固有ベクトル)である。	
		工科の微積分	微積分学は、ニュートン、ライブニッツ等により創始され、物体の運動を記述する上で不可欠な学問である。その応用範囲は自然科学、工学等へと広がり、現象を理解、分析するための強力な道具となっている。例えば、速度、加速度は微分を用いて記述され、長さ、面積、体積、質量、エネルギーは積分を用いて記述される。本授業では、工学系専門科目で必要となる微分と積分の基礎を学ぶ。本授業を通して微積分の考え方や概念、基本的な計算方法の習得を目的としている。その結果、専門科目において微積分を道具として正しく使えるようになることを目標とする。	
		工科の確率・統計	科学や工学の研究では、多くの場合、実験、観測、調査等が必要になる。統計学はこれらのデータから情報を取り出す学問である。その一つは、データを整理して、その分布、傾向および特徴等を明らかにすることであり、もう一つはデータの背後にある全体の情報を推測することである。これは適当なモデルを使って全体の特性を表す値(パラメータ)を推定する。さらに、このパラメータに関する仮説が妥当かどうかを検定する。講義では 場合の数、試行と事象、確率の意味、平均と分散・標準偏差、母集団と標本、正規分布、ポアソン分布、統計的推定、統計的検定について学修する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目 区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
IV 主専攻科目 (学部共通科目)		物理学	物理学はすべての理工学の基礎であり、学科の専門基礎科目を学習する前に必ず習得しなければならない基礎科目である。通常、物理学は力学・熱力学・電磁気学に分けられるが、本科目では力学に重点をおいて学習する。学習範囲には質点の力学および剛体の力学が含まれる。この授業により、様々な自然界の現象を物理的に捉えることが出来るようになり、これから学ぶ専門的な基礎学力を養うことができる。	
		化学	化学とは「物質に関する科学」であり、本科目では工学部の専門課程で学ぶために必要となる自然科学的な基礎知識を習得することを目標としている。まず、物質を構成する原子および分子、そして「物質量」の概念を学び、物理化学的な物質の構成と性質、酸・塩基や酸化・還元などの化学反応をはじめ無機化学や有機化学の基礎について学ぶ。本科目を学ぶことにより、工学以外にも自然現象や日常生活に密接したエネルギー問題や環境問題について自ら学ぶための能力を培うことも目標としている。	
		一般生物学	本科目は、生物学の基本的事項に関する講義を行う科目である。生物学の分野では、生物の共通性と多様性、遺伝子の変化と進化、個体の発生と細胞分化、生態系のバランスと保全などを習得することが重要である。そこで本科目では、それらに関連して、突然変異、自然選択、遺伝子発現調節、生態系の物質循環などを学び、生物を巨視的な視野でとらえ、生命の起源とその行く先を考えるためにベースとなる事項を身につけることを目的とする。	
		航空宇宙学概論	航空宇宙学の対象は航空機やロケット、人工衛星や惑星探査機、オーロラや宇宙プラズマなど幅広く存在する。これらは、航空機に関する周辺技術を幅広く学ぶ「航空工学」、宇宙開発につながる力を身につける「宇宙工学」、自然現象を科学的に理解する力を養う「宇宙環境科学」の3分野に分けられる。本授業の目的は、航空宇宙学をより深く学ぶための目標を示すことである。それぞれの分野について興味深い重要な事柄をいくつか取り上げて説明する。	
		航空操縦学概論	航空機を安全に運航するために知るべき知識は多岐にわたる。本授業では、飛行機、その運航、および運航を支える様々なしくみを知ることによって、航空操縦学における学習と訓練の概要の理解を目指す。具体的には、航空機の基本的な構造、飛行の基本原理、航空界の基本的な用語から始まり、仮想フライトを通じた操縦業務、航空気象、航空法、飛行訓練、飛行の準備、エアラインの運航業務に係るシステムなどを概説する。	
		機械工学概論	本授業は、自動車や産業機械のような身近にある代表的な機械を例に、機械工学の各分野がこれらの機械にどのように関わっているかについて、講義を行う。具体的には、最も基本的な知識である4力学（機械力学・流体力学・熱力学・材料力学）および計測制御・設計・材料学・加工学などの知識が、一つの機械を作り上げるまでにどのように関係するのかを学び、機械工学の概要を理解することを目的としている。	
		機械システム工学概論	ロボットや自動車などに代表される「機械システム」に関する知識は、私たちの生活を今後さらに豊かにする上で、非常に重要となる。本授業では、大学に入学してきた学生が、早い段階から「機械システム工学」への関心と理解を深めるために企画されたものである。具体的には、自動車やロボットのような身近にある代表的な「機械システム」を例に、機械システム工学の各分野がどのように関わっているかについて講義を行う。	
		電気電子工学概論	電気・電子・情報・通信技術は、さまざまな産業からインターネットを利用した各種情報サービスに至るまで幅広く浸透し、私たちの豊かな生活と社会システムを支えている。本授業では、現代の電気電子工学を構成する電気・電子・情報・通信工学を対象に、これらの社会的な位置付けを理解し、学生一人ひとりの視野を広げることを目標としている。電気・電子・情報・通信分野の発展の歴史、主要技術、最新動向、今後の展望等を紹介するとともに、それらの基礎知識について教授する。また、電気・電子・情報・通信工学の学び方についても指導する。	
		医工学概論	医工学は医療の科学技術化はもちろん、高齢化社会、医療資源の枯渇あるいは環境問題などの解決に不可欠の学問分野である。医工学を学ぶには医学から理学・工学と多岐にわたる知識を必要とするが、授業では、生体の構造と機能および特異性、生体の各種情報の特異性や種々の物理的エネルギーに対する生体の反応、生体計測と制御、生体を対象とする医療機器や医療システムに必要な条件などを概説し、医用生体工学の全体像が把握できるようにする。	
	生物工学概論	生物学の知識や技術は、医薬品・食品・化粧品等の製造に用いられ、医療の現場において様々な疾患や病原体への対応に広く活用されている。これら生物工学の分野では、生物に関する基本的な知識・技術を理解し、社会につなげることが重要である。本科目では、生物の成り立ち、細胞と器官、DNAやタンパク質を含む生体分子、医薬品の働きなどを学び、産業や医療への応用を理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目 区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
IV 主 部 専 攻 通 科 目 ()		応用化学概論	化学の知識や技術を応用して創られる化学製品は、豊かな現代社会を支える基礎となっている。そして、これらの化学製品が環境問題の一因やエネルギー問題の解決に役立っていることも事実である。本科目では、無機化学や有機化学の知識を応用して創られる化学製品やその生産技術の概要について学ぶ。さらに、環境問題やエネルギー問題に直面する近代社会の現状を踏まえて大学で化学を学ぶ工学的に应用することの意義について考える。本科目を通じて、将来の文明社会を担う化学技術者としての心構えや考え方を身につけることを目的としている。	
	主 専 攻 科 目 (学 科 開 講 科 目)	生 物 工 学 基 礎	現代生命科学	本科目は、生物学基礎科目群の中で主に生物学の発展的事項に関する講義を行う科目である。生物学の分野では、生物の基本単位としての細胞の特徴、細胞の分裂と遺伝情報の伝達、エネルギー代謝、環境に対する応答などを習得することが重要である。そこで本科目では、細胞の構造、細胞周期、細胞呼吸、DNAの構造と複製などを学び、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、実験科目群などにおいて関連事項を科学的に探究するためにベースとなる事項を身につけることを目的とする。
基礎化学			本科目は、生物学基礎科目群の中で生物学を学ぶ上で身につけておくべき基本的な化学知識を習得することを主題として講義を行う科目の一つである。化学の基礎としては、物質の構成、化学結合、様々な物質とその利用などが習得すべき重要な項目である。そこで本科目では、それらに関連して、原子と電子配置、元素の周期表と各元素の性質、物質量と化学反応式、分子運動と状態変化など、今後の学習の基礎となる事項を身につけることを目的とする。	
理論化学			本科目は、生物学基礎科目群の中で生物学を学ぶ上で身につけておくべき基本的な化学知識を習得することを主題として講義を行う科目の一つである。理論化学の分野では、化学変化と平衡、酸化と還元、酸と塩基などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、反応エネルギーと熱化学方程式、酸化還元反応と各反応物質の酸化数の変化、電解質水溶液のpHと緩衝液などについて、今後の学習の基礎となる事項を身につけるとともに、化学的な事象・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につけることを目的とする。	
基礎物理学			本科目は、生物学基礎科目群の中で主に物理学の基本的事項に関する講義を行う科目である。生物学の分野では、物理学に関連した事項として、光の反射や屈折、熱量やエネルギー、放射線、電子や原子に関わる事柄などが習得すべき重要な項目である。そこで本科目では、これら項目に関連して身近な物理現象を取り上げて、科学技術と人間の関わりも含めて、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、実験科目群などにおいて関連事項を科学的に探究するためにベースとなる項目を習得することを目的とする。	
分析化学			本科目は、生物学基礎科目群の中で主に分析化学の基本的事項に関する講義を行う科目である。生体には様々な種類の物質が含まれており、生命現象を解析理解する上では、生体構成成分の分離・定量に関する知識や手法などが重要である。そこで本科目では、生体物質の分離・定量にもちいられる分光光度法、分配抽出法、クロマトグラフィーなどについて、基本的な原理や法則の理解を深め、実験科目群などにおいて関連事項を実践する際にベースとなる知識を身につけることを目的とする。	
化学平衡論			本科目は、生物学基礎科目群の中で主に化学平衡を主題として講義を行う科目である。生体内での化学反応は水の存在下で進むことから、水溶液中での物質の挙動を理解する必要があり、化学量論や化学平衡論などが重要となる。そこで本科目では、それらに関連するモル濃度、酸と塩基、滴定などについて学び、生体物質の物性や反応、機能を考える上で必要となる原理や法則の理解を深め、実験科目群などにおいて関連事項を実践する際にベースとなる知識を身につけることを目的とする。	
生物学グローバルスキル1			本科目は、生物学基礎科目群の中で、生物学を外国語で学ぶことを目的として学生が主体的に演習を行うアクティブラーニング科目であり、基礎的事項を主に取り扱う。このため、外国語論文の読解、プレゼンテーション、ディスカッションなどが重要な項目となる。そこで本科目では、主に英語論文を講読して内容をプレゼンテーションし、ディスカッション等を行うことにより、自身の考えを明確に伝えて相互に理解し、協調性をもって問題解決を図る技術を習得することを目的とする。	
生物学グローバルスキル2			本科目は、生物学基礎科目群の中で生物学を外国語で学ぶことを目的として学生が主体的に演習を行うアクティブラーニング科目であり、より進んだ事項を取り扱う。国際化し多様化した現代では、科学技術の発展に柔軟に対応するため、科学論文に関連する語彙力や読解力を高め、内容を的確に把握する能力などが求められる。そこで本科目では、学生自ら生物学分野の英語論文を読解するとともに、原著論文の検索方法について学び、科学分野における情報収集能力を高めることを目的とする。	

授 業 科 目 の 概 要					
(工学部 生物工学科)					
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
主専攻科目(学科開講科目)	生化学	基礎生化学	本科目は、生化学科目群の中で主に生化学の基本的事項に関する講義を行う科目である。生化学の分野では、細胞を構成する物質を理解し、それぞれの物質が細胞の機能とどのように関連するか、化学の原理に基づいて習得することが重要である。そこで本科目では、タンパク質、核酸、脂質、糖などの生体分子について、その構造と性質を学び、生体分子が細胞の中での相互作用により立体構造を形成し、生物機能の発現に至る過程について、基本的な知識を習得することを目的とする。		
		酵素学	本科目は、生化学科目群の中で主に酵素反応の基礎を主題として講義を行う科目である。生化学の分野では、生命現象の本質となる化学反応の理解や、反応を司るタンパク質性の触媒である酵素の性質の理解などが重要である。そこで本科目では、タンパク質の立体構造と酵素機能の関連、化学反応速度論、酵素機能の調節などについて学び、生化学反応の産業応用や医薬品分野への利活用を理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
		代謝生化学	本科目は、生化学科目群の中で主に生体内で行われる代謝反応を主題として講義を行う科目である。生化学の分野では、生命活動の基本となる物質代謝の流れを把握し、その調節のメカニズムや生命現象との関わりを理解すること重要である。そこで本科目では、糖質代謝、アミノ酸代謝、核酸代謝などを含む生体内の代謝について学び、生化学反応の産業応用や医薬品分野への利活用を理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
		分子生物学	本科目は、生化学科目群の中で主に分子生物学を主題として講義を行う科目である。この分野では、遺伝情報の伝達、遺伝情報の発現、遺伝子発現の調節などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、遺伝物質であるDNAの構造、DNA複製の仕組み、遺伝情報としての塩基配列が転写、翻訳され機能を発現する仕組みなどについて学び、現在あらゆるバイオ関連分野に応用されているDNAを基礎とした技術を理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
		生物無機化学	本科目は、生化学科目群の中で主に生体内における金属イオンの役割を理解することを主題として講義を行う科目である。生体内では金属イオン濃度が精密にコントロールされており、種々の生化学・生理学反応に関わっている。そこで本科目では、生命維持に重要な必須微量元素、酵素反応と関連する必須金属イオンや有毒金属イオン、無機化合物や金属錯体の医薬品分野での利用などについて学び、生化学反応を総合的に理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
	有機化学	基礎有機化学1	本科目は、有機化学科目群の中で有機化学の基礎を主題として講義を行う最初の科目である。有機化学の初歩としては、有機化合物のうち特に炭化水素や種々の官能基を持つ化合物、有機化合物と人間生活との関わりなどが習得すべき項目となる。そこで本科目では、共有結合の成り立ち、炭化水素の性質と名称、有機化合物に含まれる種々の官能基の性質と結合の強さ、炭化水素が起こす基本的な化学反応などについて、ベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
		基礎有機化学2	本科目は、有機化学科目群の中で有機化学の基礎を主題として講義を行う科目の一つである。この段階で取り上げるべき項目としては、有機化合物のうち特に不飽和結合を有する炭化水素、化学構造と異性体に関する事柄などが挙げられる。そこで本科目では、アルケンやアルキンなどの不飽和炭化水素の性質と化学反応、構造異性体と立体異性体、不斉炭素原子による鏡像異性体や化合物の立体構造の考え方などについて、ベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
		応用有機化学1	本科目は、有機化学科目群の中で有機合成化学を主題として講義を行う科目の一つである。この分野で習得すべき事項として、有機化合物のうち芳香族化合物、ハロゲン化アルキル、アルコールなどの性質と反応がある。そこで本科目では、芳香族化合物等の非局在化電子とそれによる化合物の安定性や反応性への影響、共鳴構造、求核置換反応、脱離反応などについて講義するとともに、それらの反応を組み合わせた有機化合物の合成法の立案について、実践的に検討し理解することを目的とする。		
		応用有機化学2	本科目は、有機化学科目群の中で有機合成化学を主題として講義を行う科目の一つである。この分野で習得すべき事項として、カルボン酸やケトンなどのカルボニル化合物、合成高分子などの性質と反応がある。そこで本科目では、カルボン酸やその誘導体を用いた化学反応、カルボニル化合物の一般的な反応性の理解、ラジカル反応などを用いた合成高分子の合成法とその人間生活との関わりなどについて、実践的に検討し理解するとともに、最新の知識を習得することを目的とする。		
		機器分析学	本科目は、有機化学科目群の中で有機化合物を対象とした機器分析学を主題として講義を行う科目である。この分野では、有機化合物の分離と精製、構造解析に関わる機器の原理などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、クロマトグラフィー、分光分析、質量分析、核磁気共鳴などに使用される装置の概要と原理、ならびにそれらを組み合わせた有機化合物の構造解析の実例について、実践的に検討し理解するとともに最新の知識を習得することを目的とする。		

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
主専攻科目(学科開講科目)	有機化学	天然物化学	本科目は、有機化学科目群の中で天然に存在する有機化合物に関する化学を主題として講義を行う科目である。この分野では、天然に存在する有機化合物の合成、分類、性質の理解、ならびにそれら様々な有機化合物の人間生活への利用などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、ポリケチド類、テルペノイド類、ステロイド類、配糖体といった天然有機化合物の分類とそれらの合成、およびビタミン類や抗生物質などの構造と機能などについて、化学と社会との関係を含めて、最新の知識を習得することを目的とする。	
	生命数理	基礎情報処理	本科目は、生命数理科目群の中で情報処理の基礎を学ぶ科目であり、情報社会におけるICT(情報通信技術)の正しい知識を習得し、コンピュータを用いた演習等をおして、基本的なICT活用能力を養うことを目標とする。知識としては、コンピュータとネットワークの基礎的な概念を解説し、実際にコンピュータを利用しながら情報処理の基礎を学ぶ。具体的な事項としては、コンピュータの基本操作、文書処理、表計算を含むデータ活用、プレゼンテーションで応用されるコンピュータ技法など、基本的なソフトウェア・ハードウェアの利用方法を習得して、他の科目の基礎となり、また社会に出て実地で利用できる技能を習得することを目指す。	
		脳神経科学	本科目は、生命数理科目群の中で主に神経科学を主題として講義を行う科目である。この分野では、生物がどのように外界からの情報を認識し、得られた情報を処理し、的確な運動を行うのかが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、神経細胞による情報伝達、脳での情報処理、神経と筋肉等の効果器との連関、記憶形成の仕組みなどについて学び、生物が行う情報処理を理解するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。	
		生物物理	本科目は、生命数理科目群の中で生物学分野における物理学の応用を主題として、生物物理に関する講義を行う科目である。生物学の分野では、物理的な原理を応用して生体分子の解析を行ったり、物質の物理的な性質が医薬品開発に応用されたりしている。その基盤となるのが、電界と電位、波の干渉や回折、電子や原子に関する現象などの項目である。そこで本科目では、それらを含めて、電磁波としてのX線を用いた回折による解析法など、物理学・数学を含めた異分野が融合した領域における最新の知識を習得することを目的とする。	
		バイオインフォマティクス	本科目は、生命数理科目群の科目の一つであり、生物工学分野における情報・データの取り扱いを主題として、バイオインフォマティクスに関する講義を行う。この分野では、ゲノム情報やタンパク質等の生体分子の構造情報等を始めた膨大かつ多種多様な生物情報を整理統合し、そこから創薬等に結びつく有用な知識を抽出することが重要となっている。そこで本科目では、生物情報のデータベースに関する基本的事項、それぞれのデータベースの利用法、データ応用を行うための実践的な技法などについて、この分野でのベースとなる事項を身につけるとともに、新しい分野としての動向を把握することを目的とする。	
医薬科学	細胞生物学1	本科目は、医薬科学科目群の中で細胞生物学を主題として講義を行う科目の一つである。この分野では、生命の最小単位である細胞をシステムとして理解することが重要である。そこで本科目では、細胞の基本構造の特徴、タンパク質の合成経路と輸送機構、細胞と外界との物質のやりとりによる情報伝達などについて学び、細胞間のコミュニケーションと生命を維持する仕組みの関係を俯瞰することで、細胞を医療等の分野で応用するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
	微生物学	本科目は、医薬科学科目群の中で主に微生物学を主題として講義を行う科目である。この分野では、多種多様な微生物の特徴の理解や、微生物の代謝、微生物と人間との関係などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、微生物の分類、微生物の培養法などの基礎的分野から、感染症、発酵工業と食品製造、微生物生態系と環境・農業応用などの応用分野まで、医薬・食品・環境関連業務に就いた際に利活用できる知識を習得することを目的とする。		
	細胞生物学2	本科目は、医薬科学科目群の中で細胞生物学を主題として講義を行う科目の一つである。この分野では、細胞が作る生体内の社会や集団、すなわち組織、器官、個体がどのような秩序で組み立てられているかを理解することが重要である。そこで本科目では、細胞どうしの相互認識および情報伝達の機構、発生や細胞分化の分子機構などについて学ぶことで、細胞を医療等の分野で応用するためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。		
	免疫学	本科目は、医薬科学科目群の中で免疫学を主題として講義を行う科目である。この分野では、生物がどのように自己と非自己を識別し、脅威となる細菌やウイルスなどから生体を防御しているかを理解することが重要である。そこで本科目では、自然免疫と獲得免疫、T細胞やB細胞などの免疫担当細胞の役割、抗体やサイトカインの機能などについて学び、医薬品等を取り扱う産業分野に就いた際に応用できる知識を習得することを目的とする。		

授 業 科 目 の 概 要					
（工学部 生物工学科）					
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
主専攻科目（学科開講科目）	医薬科学	薬理学	本科目は、医薬科学科目群の中で薬理学を主題として講義を行う科目である。薬理学の分野では、人体の器官や組織、あるいは、がんや感染症などの疾患に対応して、薬物がどのようなメカニズムで働き、どのような治療効果が得られるのか、作用機序と薬理作用を組み合わせることで重要である。そこで本科目では、抗がん薬・抗菌薬・抗ウイルス薬・向精神薬・糖尿病治療薬などについて、実際に臨床で用いられる医薬品を取り上げて、作用と効果の現れるメカニズムを学び、医薬関連業務に就いた際に実地で利用できる知識を習得することを目的とする。		
		バイオセーフティ	本科目は、医薬科学科目群の中でバイオセーフティすなわち病原性微生物に対するバイオハザード対策を主題として講義を行う科目である。この分野では、新しい病原体による感染症や食中毒を引き起こす病原性微生物などに対する知識・対処方法を身につけることが重要である。そこで本科目では、病原性微生物の取り扱い方法、安全対策、消毒と滅菌、施設の維持・管理、教育訓練の重要性などについて学び、医薬品や食品等の産業分野に就いた際に利活用できる基礎知識を身につけることを目的とする。		
		医薬品工学	本科目は、医薬科学科目群の中で医薬品工学を主題として講義を行う科目である。この分野では、医薬品等の研究開発から製造販売に至る一連の流れ、創薬のあらゆる段階で必要とされる信頼性基準の重要性、バイオテクノロジーを駆使して作られる生物製剤の特性などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、医薬品の探索方法、標的となる生体分子、医薬品の構造、非臨床試験や臨床試験の仕組みや抗体医薬などに関して学び、医薬関連業務に就いた際に利活用できる最新の知識を習得することを目的とする。		
	応用生物工学	遺伝子工学	遺伝子工学	本科目は、応用生物工学科目群の中で主に遺伝子工学を主題として講義を行う科目である。この分野では、遺伝子を扱う技術の原理とその有用性を理解することや、遺伝子組換え技術やDNA解析技術の理解と安全性確保などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、組換えDNA作製、PCR法によるDNAの増幅とその応用、塩基配列解読、動物の遺伝子改変、遺伝子工学を社会応用する際の生命倫理に関する事柄などについて、最新の知識を習得することを目的とする。	
			植物科学	本科目は、応用生物工学科目群の中で、主に植物学を主題として講義を行う科目である。この分野では、植物の生化学、植物の遺伝子工学、遺伝子組換え作物の利用などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、その基礎となる知識として、細胞壁などの植物細胞に特有の特徴や光合成などの植物特有の代謝について学ぶと共に、遺伝子組換え作物の作製法や実際の応用例などについて講義を行い、社会を取り巻く食糧問題や他の生物と人間の共生を考えるためのベースとなる事項を身につけることを目的とする。	
		バイオテクノロジー	本科目は、応用生物工学科目群の中で、生物に由来する科学技術であるバイオテクノロジーを主題として講義を行う科目である。この分野は、ゲノム医学や細胞工学、再生医療などと関連させて技術を把握することが重要である。そこで本科目では、次世代シーケンシング技術、オミックス解析、iPS細胞などについて学び、医薬品・食品・化粧品など現代社会の様々な分野で活用されているバイオテクノロジーについての最新の知識を習得することを目的とする。		
		コスメティック科学	本科目は、応用生物工学科目群の中で化粧品や医薬部外品等に関する科学を主題として講義を行う科目である。この分野では、化粧品の原料や製造技術、人体に与える影響、化粧品に関わる法規制などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、界面活性剤の性質や利用法、香料や色素の種類、乳化等に関する事柄、皮膚や毛髪構造、医薬部外品などについて学び、化粧品関連業務に就いた際に利活用できる最新の知識を習得することを目的とする。		
		食品工学	本科目は、応用生物工学科目群の中で、食品工学を主題として講義を行う科目である。この分野では、食品加工および食品衛生、様々な技術の食品への応用、社会の中での食のあり方などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、身近な飲食物品を題材として、それらを衛生的に加工する方法や、発酵食品の製造工程、遺伝子組換え食品、現代社会を取り巻く食糧問題などについて、分野横断的な視点から学び、食品関連業務に就いた際に利活用できる知識を習得することを目的とする。		
		実験科目	基礎化学実験（コンピュータ活用を含む）	本科目は、安全に関する事柄も含めて、化学実験の基礎を身につけることを主眼に、学生が主体的に実習を行うアクティブラーニング科目である。この分野での汎用的な技能としては、様々な薬品や水溶液を安全に取り扱えるようになることが重要であり、また、化学変化と熱の発生、イオンの分析などが習得すべき項目に含まれる。そこで本科目では、無機物質の分析、化学平衡や酸化還元反応、有機化合物を用いた基礎的な実験などを通して、化学の基本的な概念・原理・法則の理解を深め、安全に正しく薬品を取り扱うことをベースに、基礎的な技能を習得することを目的とする。	

授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
主専攻科目(学科開講科目)	実験科目	生化学実験	本科目は、実験科目群の中で生化学を主題として学生が主体的に実験を行うアクティブラーニング科目である。この分野での基礎的技能としては、生体高分子の濃度測定や、生物試料からの特定の物質の分離および精製、生体高分子の検出法などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、濃度を調べる吸光度測定、タンパク質の分離と精製、生体高分子の電気泳動法などの実験を通して、生化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、タンパク質化学のベースとなる技術を実習することを目的とする。	
		有機化学実験	本科目は、実験科目群の中で有機化学を主題として学生が主体的に実験を行うアクティブラーニング科目である。この分野での汎用的な技能としては、物質の分離・精製、有機化合物の性質に沿った操作、化学変化についての観察などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、有機化合物の蒸留、抽出、再結晶及びクロマトグラフィーといった分離の基本操作、糖やアミノ酸を使用した化学反応などについて、実践的に利用できる技能を身につけることを目的とする。	
		遺伝子工学実験	本科目は、実験科目群の中で遺伝子工学を主題として学生が主体的に実験を行うアクティブラーニング科目である。この分野での基礎的技能としては、無菌操作、微生物培養、遺伝子組換え、DNAの精製・検出などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、大腸菌などの培養や滅菌、微生物の形質転換、DNAの切断と連結などの遺伝子工学の基礎となる実験を通して、微生物培養や遺伝子を扱う技術を実習することを目的とする。	
		生体分子実験	本科目は、実験科目群の中で生体反応に関わるタンパク質の取り扱いと応用を主題として学生が主体的に実験を行うアクティブラーニング科目である。この分野での基礎的技能としては、酵素活性等を持つタンパク質の解析方法、抗原抗体反応を利用した生体成分の解析方法などが習得すべき重要な項目となっている。そこで本科目では、酵素の基質特異性や温度依存性の解析、抗原抗体反応を利用したウエスタンブロット法やELISA法による検出などの実験を通して、生体分子科学のベースとなる技術を実習することを目的とする。	
		総合生物学実験(コンピュータ活用を含む)	本科目は、実験科目群の中で生物学の方法論と実験について総合的に学ぶことを主眼に、学生が主体的に実習を行うアクティブラーニング科目である。生物学の体系が、どのような方法論と実験的手法で明らかにされたものであるか、実験・観察をおして学ぶ。取り上げる項目としては、動物の体のつくりと働き、身近な植物等を題材にした探求、タンパク質と生命現象の関わりなどを含めて、総合的に生物学をカバーする実験を行う。これらにより、生物学の概念・原理・法則の理解を深め、生物学を応用して課題解決を行うための基本的技能を身につける。	
		バイオセーフティ実習	本科目は、実験科目群の中でバイオセーフティすなわち病原性微生物に対するバイオハザード対策を主題として学生が主体的に実験を行うアクティブラーニング科目である。この分野では、新しい病原体による感染症や食中毒を引き起こす病原性微生物などに対する知識や対処方法を身につけることが重要である。そこで本科目では、病原性微生物の取り扱い、環境微生物検査、消毒と滅菌、安全キャビネットの維持・管理などの方法を体得し、医薬品や食品等の産業分野に就いた際に実践的に利用できる技能を身につけることを目的とする。	
卒業研究		生物工学ゼミ1	本科目は、履修の前提条件として修得単位数を厳しく設定し、特に学修の進んだ学生を対象に開講する卒業研究科目群の一つである。これにより、3年次当初から研究室に所属してアクティブラーニングを行うことにより、早期から生物工学分野での科学的探求を可能にする。具体的には、教員とのディスカッションなどを通して、課題解決の方法を実践的に学ぶ。また、成果に関してプレゼンテーションを行うことで、獲得した知識・技能等を総合的に利用する力を身につけさせる。	
		生物工学ゼミ2	本科目は、履修の前提条件として一定の修得単位数を設定し、学修の進んだ学生を対象に開講する卒業研究科目群の一つであり、3年次後半からの生物工学分野での科学的探求を可能にする科目である。具体的には、教員とのディスカッションなどを通して、課題解決の方法を実践的に学ぶ。その成果に関しては、プレゼンテーションを行うことで、獲得した知識・技能等を総合的に利用する力を身につけさせる。また、学生をチームで活動する環境に置くことで、協調性・自己管理能力等の技術者に求められる態度を養う。	
		卒業研究1	本科目は、様々な講義科目や実験科目の習得が済んだ学生を対象に、研究室に所属して生物工学分野での科学的探求を行う卒業研究科目群の一つである。具体的には、テーマを決めて実験・実習を行うことで自ら考える力を養い、また、教員とのディスカッション等を通して、課題解決の方法を実践的に学ぶ。得られる成果に関しては、プレゼンテーションを行うことで、獲得した知識・技能等を総合的に利用する力を身につけさせる。また、研究室でのチームワークを通して、最上級生としてのリーダーシップを促し、産業人材に求められる力を養う。	

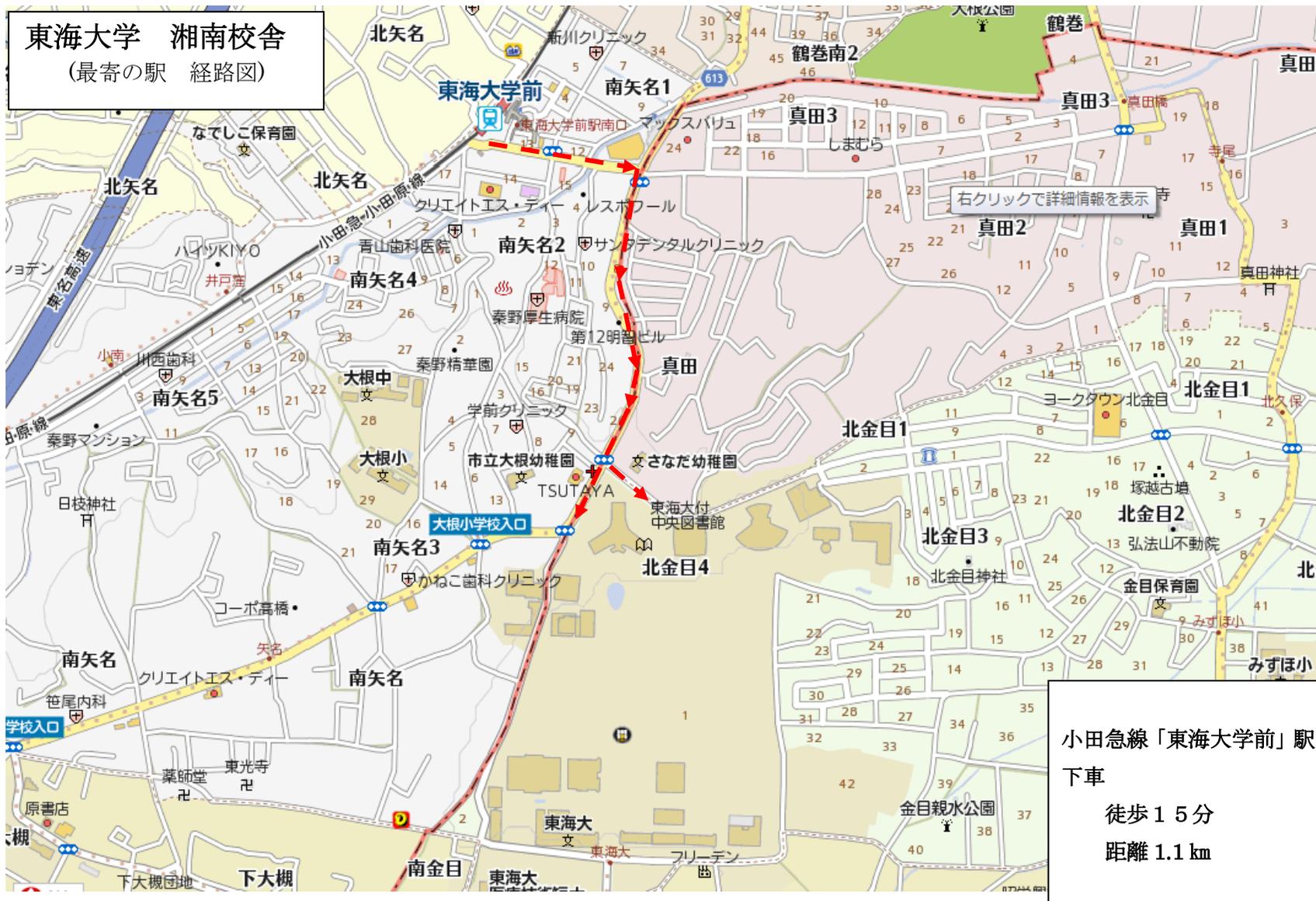
授 業 科 目 の 概 要				
(工学部 生物工学科)				
科目区分	学科目	授業科目の名称	講義等の内容	備考
主専攻科目 (学科開講科目)	卒業研究	卒業研究2	本科目は、様々な講義科目や実験科目群の習得が済んだ学生を対象に、研究室に所属して生物工学分野での科学的探求を行う卒業研究科目群の一つである。具体的には、テーマを決めて実験・実習を行うことで自ら考える力を養い、また、教員とのディスカッション等を通して課題解決の方法を実践的に学ぶ。優秀な取り組みを見せた学生には学外での発表を促すことで、知識・技能等を総合的に利用する力を身につけさせる。また、大学最後の学修として探究活動を期限を切って行わせ、責任感や使命感など、社会への円滑な移行に向けての能力を養う。	
	教職科目	物理学実験(コンピュータ活用を含む)	本科目は、物理学の講義において学習する各種物理法則の基本概念的な理解を深めるための科目である。力学、熱力学、光学、電磁気学などの物理学全般に関する基礎的な実験を行うことにより物理現象の基本を理解するとともに、実験機器の使用手法やデータの集計・処理の方法、並びに実験レポート作成手法の基礎を学ぶ。各種の計算は勿論のことデータ処理・グラフやレポートの作成するために、コンピュータの利用が不可欠なものとなっている。本科目は、ベースとなる技術を実習し、実践的に利用できる技能を身につけることを目的とする。	
		地学実験(コンピュータ活用を含む)	本科目は中学・高校の理科教員を目指す学生を対象とした教職科目群の一つである。したがって、身近な問題をテーマに取り上げ、さらに同じ教職科目である「地学概論1・2」の講義内容とも関連を持たせたいいくつかのテーマを選んで実験を行う。本実験は身近な場所での巡検、土壌の性質や岩石を調べる実験、さらに、天体などのシミュレーション実験などを行う。これらの実験・実習を通じて、自然に対する関心度を高めるとともに、地学的事項の一層の理解を深め、少しでも自然を理解し、活用できる能力を養うことを目的とする。	
		地学概論1	本科目は教職科目群の一つであり、地球の構造、地殻を構成する岩石、生物の変遷に関する講義を行う。地球の構造については、地球の形や大きさ、海洋、地磁気、地震とそれを生じた地球内部の構造、アインスタンシー、大陸と海洋、プレートテクトニクスを講義する。地殻を構成する岩石については、火山と火成岩、造岩鉱物、岩石の風化、河川と海水の作用、堆積環境と堆積岩、示準化石と示相化石、地質年代、地殻変動、変成作用と変成岩、鉱床を講義する。生物の変遷については、地球の誕生、相対年代と先カンブリア時代・古生代・中生代・新生代における環境の変化・大量絶滅・生物の変遷を講義する。	
		地学概論2	本科目は教職科目群の一つであり、大気と海洋、宇宙の構成に関する講義を行う。大気については、大気圏、地球の熱収支、水の状態変化、雲と雨、気圧、風の吹き方、天気を講義する。海洋については、海水の組成と構造、波と潮汐、海流、海洋と大気の相互作用、異常気象、気候変動と環境問題を講義する。宇宙の構成については、天球座標、天体の日周運動、自転と公転、太陽と太陽系の天体、恒星の明るさと距離、恒星の大きさと質量、星間物質と星雲、恒星の進化、変光星と星団、銀河と宇宙を講義する。	
		理科教育法1	本科目は教職科目群の一つである。理科教育の前提となる科学の本質、理科を教える目的と目標、内容とその教材、理科教育の枠組みを定める学習指導要領についての基本的な知識を講義する。理科の学習に関する基本的な理念、考え方に ついて学んだ後、学習意欲の喚起、問いの作り方・焦点化、追究の支援、アドバイスの仕方、課題解決の手法等、授業を組織する上でのポイントを学ぶ。さらに、理科の授業計画をどのように立てるか、単元指導計画や学習活動案の作成方法を学習し、指導方法、授業で使う補助資料や発問のねらい、教材・教具、ICT機器の活用法等を習得する。	
		理科教材論	本科目は教職科目群の一つであり、生徒の科学する心を揺さぶるような教材・教具を開発できるようになることを目的とする。学習指導要領で示される内容を、生徒が主体的に取り組み、かつ科学的なものの方や考え方ができるようにするための教材の使い方、組織方法を実習で学んでいく。授業導入部における生徒の内面に問いを生み出す教材、疑問を解決するための教材、課題を解決し、さらに内容を深化・補充するための教材を開発し、ブラッシュアップしていく。また、ワークシートや観察・実験カードなど補助的な資料や教具の作成と効果的活用法についても学んでいく。	
		理科教育法2	本科目は教職科目群の一つである。「理科教育法1」で学んだ理科の指導方法に関する基本的な知識や技能及び指導理念を基に、実習等を通して、より実践的な指導方法や指導技術を学んでいく。生徒から問いを引き出し、学習課題を導き、生徒の思いを生かした追究を組織しながら、課題解決を図っていく問題解決的な学習を作り上げる手法を学び、生きる力を育む授業を行えるようにする。理論およびスキルの学習-模擬授業-評価-改善のサイクルに沿って、4領域(生命単元、地球単元、物質単元、エネルギー単元)の内容を実際に行い、振り返りを通して向上していく。	
		理科教育実践論	本科目は教職科目群の一つである。中学校・高等学校の学校現場で理科教育を担当するために必要な理論と実践について学ぶ。特に理科における探究的な授業を通して、主体的、対話的で深い学びになるようにするにはどのようにすればいいのか、参考ビデオに学びながら各人に実践してもらおう。この時、明確な理科教育論に基づいた内容であることが重要であり、同時に、指導要領に基づいたバランスの取れたものとなる必要がある。コラボレーティブ・ラーニングの知見も取り入れながら進める。	

(位置関係図)

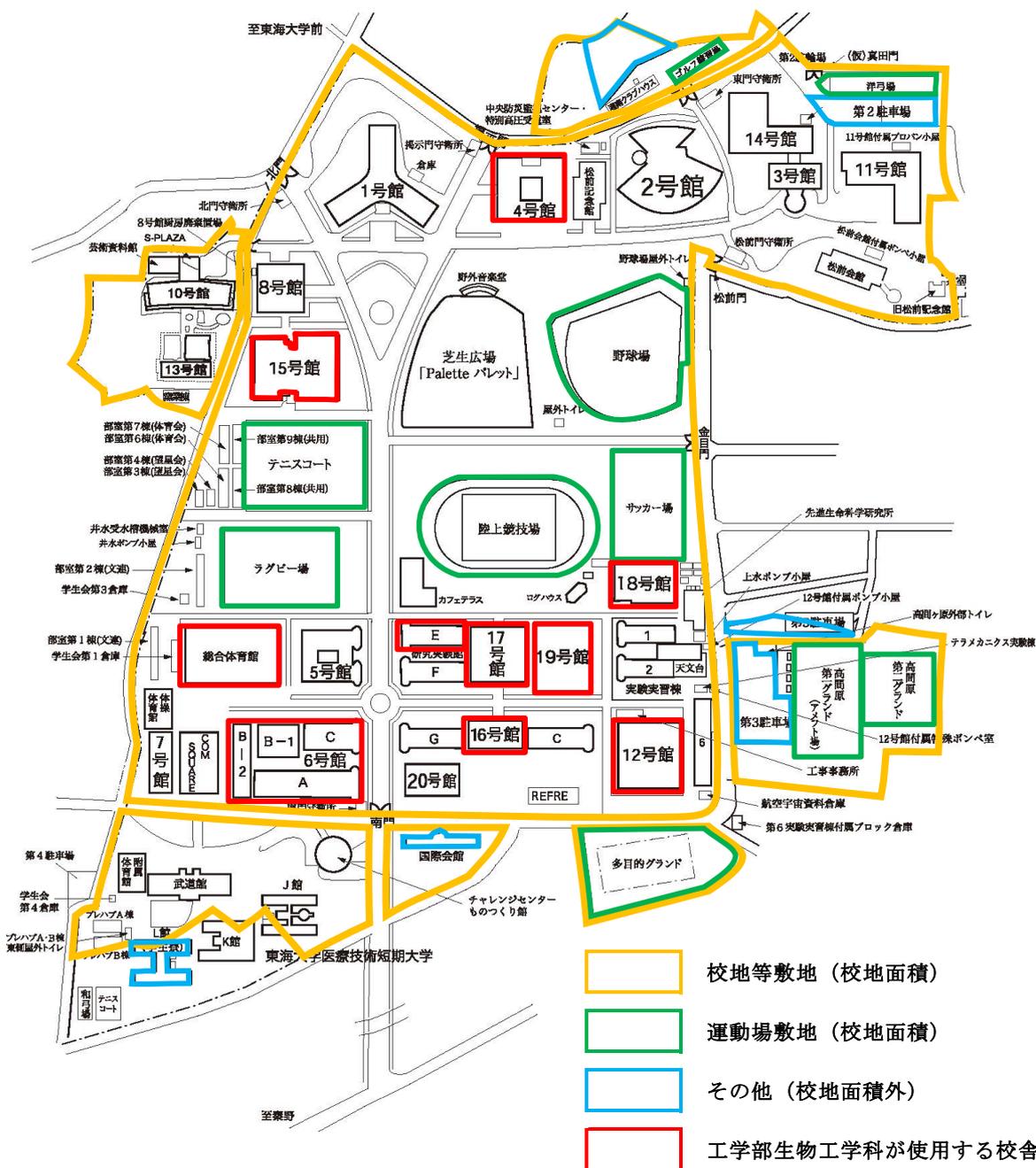
東海大学 湘南校舎
神奈川県平塚市



図面 1



湘南校舎配置図



湘南校舎 校地・校舎面積

区分	校地等敷地		校舎		計	備考
	専用	共用	専用	共用		
校地等	校舎敷地	377,017.10 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	377,017.10 m ²	内借地5,880.49m ² 内借地5,567.00m ² 借用期間：6年
	運動場用地	155,168.27 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	155,168.27 m ²	
	小計	532,185.37 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	532,185.37 m ²	
	その他	14,699.03 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	14,699.03 m ²	
	合計	546,844.40 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	546,844.40 m ²	
校舎	専用	共用	共有する他の学校の専用	共有する他の学校の専用	計	
	249,088.72 m ² (249,088.72 m ²)	0.00 m ² (0.00 m ²)	0.00 m ² (0.00 m ²)	0.00 m ² (0.00 m ²)	249,088.72 m ² (249,088.72 m ²)	

設置の趣旨等を記載した書類
工学部生物工学科

【本文目次】

- 1 設置の趣旨及び必要性…p. 2
- 2 学部・学科等の特色…p. 4
- 3 学部・学科等の名称及び学位の名称…p. 4
- 4 教育課程の編成の考え方及び特色…p. 5
- 5 教育方法，履修指導方法及び卒業要件…p. 10
- 6 実習の具体的計画…p. 14
- 7 取得可能な資格…p. 16
- 8 入学者選抜の概要…p. 16
- 9 教員組織の編成の考え方及び特色…p. 17
- 1 0 施設・設備等の整備計画…p. 20
- 1 1 管理運営…p. 21
- 1 2 自己点検・評価…p. 21
- 1 3 情報の公表…p. 22
- 1 4 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等…p. 26
- 1 5 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制…p. 27

1 設置の趣旨及び必要性

1. 東海大学の2022年度改組改編

東海大学では、建学80周年にあたる2022年4月に全学的な改組改編を行う。その目的は、来るべき社会の変化に対応し、地球市民として未来を創造していく人材育成を推進すること、そして、建学以来継承してきた文理融合の理念と一貫教育を基軸とした教育・研究活動をより一層進化・推進し、学生が幅広い知識を養い、深い理解力をもって社会に貢献することである。改組改編の概要としては、学部学科の再編により、全国5キャンパス8校舎23学部62学科・専攻体制とする。学部学科の新設状況は次のとおりである。

①湘南キャンパス

湘南キャンパスにおいては、理工系から情報系、社会・人文科学、体育スポーツまで、文理融合型総合大学ならではの多様な学部構成を活かし、受験生の多様なニーズに応えられるよう、既設の学科・課程を統合してシナジー効果を引き出すための集約型学科構成を目指し、湘南校舎（神奈川県平塚市）に次の学部学科を新設する。

児童教育学部（児童教育学科）を新設する。

情報理工学部（情報メディア学科）を新設する。

建築都市学部（建築学科、土木工学科）を新設する。

工学部に機械システム工学科、医工学科、生物工学科を新設する。

なお、児童教育学部（児童教育学科）の新設は設置認可申請中であり、工学部医工学科の教育研究は、湘南校舎及び伊勢原校舎（神奈川県伊勢原市）で行う。

②東京キャンパス

東京キャンパスにおいては、都心からほど近くに位置する利便性の高い立地を活かし、来るべき国際社会で活躍できる人材を育成するため、高輪校舎（東京都港区）に次の学部学科を新設する。

経営学部（経営学科）を新設する。

国際学部（国際学科）を新設する。

情報通信学部（情報通信学科）を新設する。

なお、これらの学部学科の教育研究は、湘南校舎及び高輪校舎で行う。

③静岡キャンパス

静岡キャンパスにおいては、海洋国家日本を支える人材を養成してきた既設の海洋学部のさらなる充実と静岡地域における人材育成に関するニーズに応えるため、静岡校舎（静岡県静岡市）に次の学部学科を新設する。

海洋学部に海洋理工学科（海洋理工学専攻、航海学専攻）を新設する。

人文学部（人文学科）を新設する。

④九州キャンパス

九州キャンパスにおいては、熊本・阿蘇の地でこれまで育んできた教育資源を継承し、文

理分断からの脱却を目指す教育を推進するとともに、農学部のさらなる充実を図るため、熊本校舎（熊本県熊本市）において、文理融合学部（経営学科、地域社会学科、人間情報工学科）を新設し、臨空校舎（熊本県上益城郡）において、農学部に農学科、動物科学科、食生命科学科を新設する。なお、農学部の教育研究は、熊本校舎及び臨空校舎で行う。

2. 工学部生物工学科設置の社会的背景・必要性、教育研究上の目的・養成する人材

生物学分野の知識・技術は、急速な変化が進む現代社会において、各種の疾患や新しい感染症への対策、食の安全の確保など、人間の生存に必須のものとなっている。生物工学科では、これら医薬品・食品等の人間に直に接する産業・業種において、社会に貢献できる人材を育てるとともに、関連する分野の進展に寄与することを教育研究上の目的とする。カリキュラムとしては、生物工学基礎科目群をベースに、有機化学・生化学・生命数理の各科目群を学修することで、基本的事項を習得させる。その後、応用的な一連の科目で生物学の知識・技術を医薬品・食品等と関連付けて学ぶことで、社会展開に結びつける力を養う。また、習得した知識を現場で利活用できるように、安全面も含めて多様な技能を実験科目・卒業研究科目において身につけさせる。これらを通して、社会の求めに応じて生物学の知識・技術を提供できる人材を養成する。

【ディプロマ・ポリシー】

工学部生物工学科では、以下の能力を備えたと認められる者に学位「学士（工学）」を授与する。

『知識・理解』

工学・生物工学の基礎知識および医薬科学・応用生物工学の専門知識を有する。

『汎用的技能』

実験科目・卒業研究科目等の学びを通して修得される生物関連技術・技能を実践する能力

『態度・志向性』

生物工学の知識と技能を総合的に活用し、工学の規範に則り、課題を発見・解決して社会へ貢献できる姿勢

【具体的な人材像】

- ・生物学の知識と技能を社会で応用できる技術者
- ・科学の基礎から応用までを体得し、社会の規範となる者（理科教員）

3. 研究対象とする中心的な学問分野

生物に関係する学問分野では、基礎的な研究が応用と直結し、日々の生活に大きな影響を与えている。これは、今般の社会状況から改めて説明するまでもない。そのような医療や生活に関する様々な社会要請に適時適切に応えるためには、生物学の学問分野を基礎・応用の両面で発展させ、各種の状況に即応できる態勢を知識・人材双方の点で日頃から我が国全体

で整えておくことが求められる。生物工学科もその一翼を担うことを目指し、生化学や有機化学、分子生物学などの基礎的な分野の研究に注力するとともに、脳神経科学や免疫学などの実際面に近い分野の研究を進めることで、総合的なバイオサイエンスの学術創成に寄与する。また、それら分野から生み出される知識や技術を社会展開へつなげるために、医薬品・食品・コスメティック製品などに関連したトランスレーショナル分野の研究を進める。これら生物学の基礎および応用分野を、生物工学科で研究対象とする中心的な学問分野とし、卒業研究等の課題活動としても実施する。これにより、生物学に求められる使命に応えるとともに、各分野をカバーできる広範なタイプの人材を育成する。

2 学部・学科等の特色

生物工学科では、生物に関連する幅広い職種の人材を養成するために、その基礎となる生化学・有機化学等の科目を習得させるとともに、そこから発展した遺伝子工学・脳神経科学・免疫学等へ学修を進めることで、生物学の幅広い見識を涵養する。同時に、各分野に対応した実験科目を配し、遺伝子や抗体を取り扱う技術など、実社会で汎用できる技能を身につけさせる。並行して、中学高校の理科教諭の教職課程においては、教員養成に対応した総合的な科学教育を実施する。また、生物学の領域では、特定の専門分野の知識・技術をあまねく国民に提供することが求められるため、PCR 法を含む遺伝子技術の応用や様々な疾患に関連する事項など、社会で必要となる生物学分野の教育研究を展開する。

なお、生物工学科は、中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像（平成 17 年 1 月）」で提言された「高等教育の多様な機能と個性・特色の明確化」を踏まえ、大学の 7 種の機能のうち、「幅広い職業人の養成」を担う。

3 学部・学科等の名称及び学位の名称

1. 学科の名称

生物工学科は工学部の学科であり、その中で生物学分野を担う。具体的には、分野の基礎となる生化学・有機化学等や、それを応用した遺伝子工学・脳神経科学等に関して、教育研究を進める。また、関連する各実験科目を開講して、生物関連技術を産業へ応用するための汎用的な技能を教授する。これらのことから、学科の名称を「生物工学科」としている。

2. 学位の名称

生物工学科は工学部の学科であり、専門の知識・技能をもつ人材であることをアピールできることが重要である。同時に、産業界に受入れやすく、国際的にも認められている名称が好ましい。こうした背景から、工学部を構成する学科として、学位の名称を「学士（工学）」としている。

【日本語名称】

学部名称 : 工学部
学科名称 : 生物工学科
学位名称 : 学士 (工学)

【英訳名称】

工学部 : Undergraduate School of Engineering
生物工学科 : Department of Bioengineering
学士 (工学) : Bachelor of Engineering

4 教育課程の編成の考え方及び特色

1. 教育課程の編成方針

【カリキュラム・ポリシー】

工学部生物工学科が定めるディプロマ・ポリシーに基づき、以下に示す教育課程を編成し、実施する。

『教育課程・学修成果』

生物工学科では、1) 生物学の基本的知識を系統的に理解し、2) 生物関連技術・技能を実践する能力を有し、3) それら知識・技能を総合的に活用する志向性をもった人材の育成を行う。

カリキュラムにおいても、1) 生化学・有機化学・生命数理や各応用科目群において基本的知識を教授し、2) 実験科目・卒業研究科目で各種の技能を習得させ、問題解決への態度を醸成し、汎用性のある技能の育成、使命感・リーダーシップを涵養し、ディプロマ・ポリシーに即した学修過程となるよう科目を配置している。学修成果の目標としては、初年次教育としての各基礎科目で知識の習得を求めるとともに、その後の医薬科学科目群および応用生物工学科目群において応用面の見識を身につけさせる。それら専門教育では、現代社会における生物学の課題も提示するなど、教養教育との関係を意識させる。また、実験科目群・卒業研究科目群では能動的学修により、得られた知識を実際に応用する際の技能や姿勢を涵養する。これら知識・技能を総合して、工学の規範に則り、生物学分野の課題を発見・解決し、社会へ貢献できる人材の育成を目指している。

『学修成果の評価方法』

生物工学科のディプロマ・ポリシーに示されている『知識・理解』『汎用的技能』『態度・志向性』に関して、修得単位数・GPAによる分析評価等を用いた学生による自己評価により、学修成果の評価を行っている。その集計結果は、FD活動等をとおして教育の質向上のためのPDCAサイクルにつなげる。

以上のカリキュラム・ポリシーは、ディプロマ・ポリシーの達成のため、後述する教育課

程に基づき、資料のとおり図式化することができる。【資料1】参照

2. 教育課程の構成

1) 現代文明論・現代教養科目・英語科目（教養科目）

教養科目として、1年次から2年次にかけて、「Ⅰ現代文明論」、「Ⅱ現代教養科目」、「Ⅲ英語科目」の科目区分に必修科目を開講する。これらの科目の学びをとおして、現在の複雑化した社会の課題に対して、幅広い視点から、自らの考えを深め、行動していく姿勢を育てるとともに、後述する主専攻科目と影響しあいながら、ディプロマ・ポリシーの達成に向け、学修を進めていく。

教養科目の学びは以下のとおりである。

「Ⅰ現代文明論」

幅広い分野の問題点や課題の発見、そして解決への姿勢を育てていくことを目的とした「現代文明論」や「現代教養講義」の履修をとおして、自らの人生の過ごし方や、その姿勢について考える機会を設定している。

「Ⅱ現代教養科目」

“基礎教養科目”において、大学教育や学部教育への理解を深める「入門ゼミナールA」、「入門ゼミナールB」を開講し、“発展教養科目”において、国際・地域を基点として社会について学び、そこでの課題の把握とその解決について能動的に考える授業を展開する「シテイズンシップ」、「地域・国際理解」、「現代教養講義」を開講する。

また、“健康スポーツ科目”において、生涯にわたり心・体・社会的に健やかに充実した生活を送るための基盤として、「健康・フィットネス理論実習」「生涯スポーツ理論実習」を開講する。

「Ⅲ英語科目」

“英語コミュニケーション科目”において、国際的に幅広く社会と関わる素地を身につけるため、「英語リスニング&スピーキング」、「英語リーディング&ライティング」を開講する。

2) 主専攻科目（専門科目）

カリキュラム・ポリシーを実現するため、以下の科目区分（科目群）と選択あるいは選択必修科目を目的別に設定している。具体的な科目区分としては、「生物工学基礎」、「生化学」、「有機化学」、「生命数理」、「医薬科学」、「応用生物工学」科目群を選択科目とし、各学生の志向や進路に応じた学修を可能とする。一方、「実験科目」、「卒業研究」科目群は選択必修として8単位の修得を求め、生物学分野の汎用的な技能や、それを取り扱う姿勢を身につけさせる。

「学部共通科目」科目群

工学部共通で開講している科目であり、基本的に工学部の学生が受講可能である。多岐にわたる工学の分野について、その基礎を幅広く学んで多様な視点と工学の基礎知識を習得す

ることを目的としている。工学部を構成する各学科の「概論」科目も開講されており、各学科の概要を学修することが可能である。「生物工学概論」では生物学分野の概要、「一般生物学」では生物学の基礎を学ぶ。これにより、生物工学科の学生に対しては、生物学分野の概要を理解し、より深く、広く学修を進めるきっかけとなることを目的としている。

「生物工学基礎」科目群

生物学の各分野を学ぶにあたって、その基盤となる考え方を習得するための初年次教育を含む科目群である。生命活動は、生体分子の化学変化や、化学反応でエネルギーを生み出すことで維持されている。このため、初年次生向けに「基礎化学」、「理論化学」、「分析化学」等の基礎的な化学の科目を重点的に開講して、その基本概念を習得させる。また、生物学の基礎を学ぶ科目として、「現代生命科学」を開講し、生物学全体を概観させる。2年次以降に開講される「生命数理」科目群の準備としては、「基礎物理学」を開講し、生物学分野での物理学的考え方を学ぶ。

加えて、生物学の果たす役割を、外国語を通して学ぶことを目的として、2年次に「生物工学グローバルスキル1・2」を開講し、アクティブラーニングによって、生物学分野の国際的な視点を養う。

「現代生命科学」、「基礎化学」、「理論化学」、「基礎物理学」は1年次前期に開講し、それぞれ生物学・化学・物理学の基礎を与える。1年次後期では、「分析化学」、「化学平衡論」を履修させる。「生物工学グローバルスキル1・2」は、学修の進んだ2年次に開講し、選択的性格のある科目としている。

「生化学」科目群

生物を分子のレベルで学ぶことを目的とした専門教育の科目群である。生命活動が分子レベルでどのように行われているかを理解することで、医薬品や食品等への応用の基礎となる。具体的な科目としては、「基礎生化学」、「酵素学」等で、細胞を構成する分子の種類や性質、それらが織りなす生命現象としての化学反応がどのようなものか、学修させる。「分子生物学」は、生命の設計図である遺伝子に関して、基礎的な知識を教授することを目的として開講し、遺伝情報の伝達や発現、DNAの構造や複製などの事項を習得させる。

この科目群で「基礎生化学」、「酵素学」は、1年次後期に開講し、生物学の基礎を与える。2年次で開講する「代謝生化学」、「分子生物学」は、多くの学生が履修することが望ましいが、進路・専門によっては異なることから、選択的性格を持たせている。「生物無機化学」は専門の知識を要求されるため、3年次の開講としている。

「有機化学」科目群

生命を構成する有機化合物の構造やその反応について学ぶために開講する専門教育の科目群であり、基礎から応用までの一連の科目で系統的な理解を養う。まず、1年次から2年次に「基礎有機化学1・2」において、基本的な有機化合物やそれを構成する官能基の性質や構造、生物に関連して重要となる構造異性体・立体異性体の概念などを教授する。より発展的な「応用有機化学1・2」においては、各種の化合物が関わる反応のメカニズムや、化合物の社会への応用についても学修する。「機器分析学」では、化合物の分析に広く用いられる

質量分析法や核磁気共鳴法などについて、原理と共に応用の実例を学ぶことで、実践的な知識を身につけさせる。

有機化学に関する基礎を与えるために、1年次後期に「基礎有機化学1」を開講し、多くの学生に履修するよう指導して、この分野への導入の機会としている。この科目に続く形で、2年次以降に「基礎有機化学2」、「応用有機化学1・2」、「天然物化学」を開講している。関連して、測定技術を志向する学生には「機器分析学」を3年次前期に履修させる。

「生命数理」科目群

ライフサイエンス分野においては、遺伝情報の解析やその医薬品開発への応用など、データサイエンスを含めた数理科学的側面が台頭してきている。本科目群はそのようなライフサイエンスの進歩に対応して、関連分野を学ぶ専門教育の科目を配したものである。まず、「基礎情報処理」においては、本科目群のベースとして、情報処理の基本を習得させる。「脳神経科学」では、生物自身の情報処理のメカニズムに関して、神経細胞による情報伝達等の基本的な事項から、記憶の仕組み等の発展的事項までを学修する。「生物物理」では、そのようなメカニズムを解析するための技術や、応用例について学ぶことで、実際面を補強する。さらに「バイオインフォマティクス」では、生物情報のデータベース等について概観し、生物に関するデータサイエンスの技法を習得させる。

情報処理の基礎を学ぶ「基礎情報処理」は2年次に開講し、多くの学生が履修するよう指導する。「脳神経科学」と「生物物理」も2年次に開講するが、専門分野となることから、各自の志向性に応じた選択的性格の科目としている。「バイオインフォマティクス」は、専門的な内容を多く含むため3年次後期で開講する。

「医薬科学」科目群

生物学の社会応用の重要な一側面として、医薬品や医療に関連した業種が挙げられる。本科目群は、医薬品が作用する細胞等に関する基本的事項を学ぶとともに、実際に臨床で用いられる医薬品へ学修を発展させることで、関連する業種に就いた際にベースとなる知識を教授する専門教育の科目群である。「免疫学」においては、ウイルスや細菌などから生体を防御している仕組み、サイトカインや抗体などの働きを含め、免疫のメカニズムとその機能を教授する。「細胞生物学1・2」では、細胞の構造の特徴や、細胞が構成する生体組織などに関して、医療などの分野でも応用できる知識を学修する。「薬理学」、「医薬品工学」、「バイオセーフティ」では、そのような知識・技術を応用したワクチンなどを含む医薬品の種類と働き、医薬品の製造方法、病原性微生物に対する技術などについて学び、本科目群の実践面をカバーする。

生物学に関係する進路の一つに医薬品や医療に関連する業種が想定され、そのベースとなる知識を与える科目群となっている。このため、そのような進路・専門を希望する学生向けに履修を指導する。この分野の基本となる「細胞生物学1」、「微生物学」は2年次後期に開講する。その後に、3年次で「細胞生物学2」、「免疫学」、「薬理学」、「バイオセーフティ」を開講して、より進んだ内容を習得させる。「医薬品工学」は4年次に開講し、医薬品の製造技術などについて教授するとともに、生物学と社会のつながりを実感させる機会を与える。

「応用生物工学」科目群

遺伝子技術の食品への応用や、コスメティック製品などの生活関連分野について学ぶ専門教育の科目群である。「遺伝子工学」では、遺伝子を増幅する基本技術である PCR に関する事柄などを含め、遺伝子を扱う技術の原理と実際を学ぶ。「バイオテクノロジー」では、それら技術を応用した iPS 細胞など、最新の知識を教授する。「植物科学」、「食品工学」では、遺伝子組換え作物などの遺伝子技術の社会応用の側面や、食品の加工・製造工程、現代社会の食糧問題などについて理解を深め、教養教育との関係を意識させる。「コスメティック科学」では、医薬部外品・化粧品などの基礎的事項を学び、関連する業種に就いた際に基盤となる知識を教授する。

生物学に関係する進路として、食品やコスメティック製品などの生活に関わる産業がある。本科目群はこれらの分野を志向する学生向けに履修を指導する。まず2年次後期に「遺伝子工学」を開講して基礎を与え、3年次には「植物科学」、「バイオテクノロジー」、「コスメティック科学」を開講して応用分野を習得させる。「遺伝子工学」、「バイオテクノロジー」は医療分野にも関係するため、関連業種に興味を持つ学生にも履修を指導する。「食品工学」は4年次に開講し、社会とのつながりを教授すると同時に、食糧問題も示すなど、現代社会の課題を意識させる内容としている。

「実験科目」科目群

「実験科目」科目群と「卒業研究」科目群とを併せて選択必修としており、計8単位の履修を求める。「実験科目」科目群は、講義科目で学修する知識の理解だけでなく、それを応用した技術を実践的に学修させることで、汎用できる技能として習得させると同時に、課題に主体的に取り組む態度・姿勢を醸成することを目指した能動的学修を行うアクティブラーニング科目である。具体的には、1年次の「基礎化学実験」で、薬品の取り扱いや安全に対する態度・姿勢を習得させる。その上で、2年次以降に「生化学実験」「有機化学実験」「遺伝子工学実験」などの実験科目を開講し、実際に応用可能な技能を教授する。それらには、PCR法や抗原抗体反応、微生物を取り扱う技術などが含まれる。各実験科目は学修の負荷が大きいため、1年次後期から、おおむね各学期あたり1～2科目履修する形を想定し、3年次の後期休暇期間まで年次ごとに開講するカリキュラムとしている。

「卒業研究」科目群

「実験科目」科目群と「卒業研究」科目群とを併せて選択必修としており、計8単位の履修を求める。「卒業研究」科目群は、知識の理解だけでなく、技能を身につけて課題を発見し、その解決を行う姿勢を身につけさせることを企図している。「生物工学ゼミ1・2」は、学修の進んだ学生を対象とし、履修に条件を課した上で3年次から履修可能な卒業研究関連科目であり、意欲のある学生に対して早期からの課題学習を可能としている。「卒業研究1・2」は4年次生向けに開講し、研究課題に取り組むことにより、問題解決のための技法を学ばせる。これら科目では、ディスカッションやプレゼンテーションなどの能動的学修を行うことにより、実践力を身につけさせる。

「教職科目」科目群

中学校教諭一種免許状（理科）および高等学校教諭一種免許状（理科）の資格を取得するための学科目であり、選択科目とする。具体的科目としては、地学に関連する知識を教授する「地学概論1・2」と、物理および地学の実験科目として「物理学実験」「地学実験」を開講する。あわせて、「理科教育法1・2」などの教職に関する科目を開講している。物理学に関する講義科目、および、化学と生物学の講義・実験科目は、上記の他の科目群で開講している。

中学および高等学校の理科教諭の教職課程の科目であり、それぞれ2・3年次に開講される。同課程では資格取得に必要な科目が定められており、教職を志向する学生に対して、その条件を満たすように履修を指導する。

5 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

1. 教養科目と主専攻科目（専門科目）の計画的な融合

本学は、教養科目と主専攻科目（専門科目）の融合の実現を目指し、1年次から2年次にかけて、次のとおり教養科目を配置している。

大学教育や学部教育への理解を深め、大学生活を送るうえで必要なアカデミックスキルの基礎的能力・知識を養う「入門ゼミナールA」、「入門ゼミナールB」、生涯にわたり心・体・社会的に健やかに充実した生活を送るための基盤となる“健康スポーツ科目”や国際的に幅広く社会と関わる素地を身につける“英語コミュニケーション科目”により、主専攻科目（専門科目）への円滑な学びへと導いていく。

また、多様な人々が民主政治の担い手である市民として、意見の違いを乗り越え、相互の人権を尊重しあえる社会を形成するにはどうすればよいかを考えることを目標とする「シティズンシップ」、多様な人々の視点に立ち、地域社会・国際社会の様々な課題を発見し、その解決について考える「地域・国際理解」の学びを通じて、学生が社会の構成員であることを自覚し、社会と関わろうとする自発的な意識を高め、公共に資する判断と行動の必要性を認識することにより、自らが社会の持続的な発展に向けて取り組んでいく必要性を認識し、深化させていく。

以上を礎に、2年次に学修する本学の基幹科目である「現代文明論」や「現代教養講義」により、正しい姿勢や倫理観をもって、自ら考え、問題解決を目指して、挑み、仲間と集い、成し遂げていく姿勢を身に付けていく。そして、「主専攻科目（専門科目）」の学びと融合しながら、現代社会に必要とされる専門知識や技術に加え、倫理観をもって、様々な課題に積極的に取り組んでいく姿勢を育成していくカリキュラム体系となっている。

2. 教養科目に基づく専門科目の展開

カリキュラム・ポリシーに基づいて、生物学を基礎とし、化学や物理学の考え方も取り入れて、1・2年次の基礎から3・4年次の応用に向けた科目を順次習得させることで、生物に関する各分野を体系的に学修できるカリキュラムを編成している。1年次の導入教育では、教養科目である「入門ゼミナールA・B」や基礎的な専門科目において、履修の全体像を概

観させる。また、3・4年次の専門科目では、例えば、食糧問題などの現代社会の抱える生物学分野の課題についても教授し、教養科目との関係性を意識させる。並行して実験科目も履修させることで、知識と技術を融合して、社会で応用できる汎用的な技能を習得させるとともに、技術者としての態度を涵養することも目指している。これら専門科目は、教養科目とも関連付けながら、以下のように展開する。

- ④ 1年次前期に開講する「現代生命科学」「基礎化学」等の基本的科目では、現代社会における生物学あるいは化学を概観することで、それ以降の専門科目の基礎を与えるとともに、4年間の学修の方向付けを行う。これらの科目では課題の結果をフィードバックする等により、継続的な学修の動機付けとする。
- ⑤ 1年次前期の教養科目である「入門ゼミナールA」では、実験室の設備を用いる等により、実験操作の導入の授業を行う。これにより、技術・態度の両面で、専門科目での実験に対する準備段階としている。また、授業計画の中に、社会とのつながりや進路を考える回などを設けることで、各自の履修プランの方向性を考えさせる。
- ⑥ 1年次後期の教養科目である「入門ゼミナールB」では、考えを文章にまとめる訓練や発表による演習などを通して、各科目での学修姿勢の基礎となる項目をカバーすることを目指している。
- ⑦ 3・4年次の科目として、「食品工学」や「医薬品工学」等、実際面を押し出した科目を配しており、食糧問題などの現代社会の抱える課題についても教授し、教養科目で学修した事項との関係性を意識させる。また、そのような生物学と社会のつながりを示すことで、この分野でのキャリアを考える機会を与えることを企図している。

3. 履修順序と学修の進め方

本学においては、カリキュラムの体系化を目指し、全科目を3桁の数字でナンバリングしている。1桁目は履修推奨年次、2桁目は科目群やグループ、3桁目は履修時の条件の有無を表している。これらカリキュラム表に記載して学生に提示し、履修モデルと合わせて学生が学修計画を組み立てる際の一助となるように対応している。

1) 学修の進め方

生物学の知識と技能を併せ持ち、それらを総合的に活用できる能力を身につけさせることを目的として、1) 基礎的な学修を行う科目は低学年次に開講し、2) その後に進んだ内容を含む科目を学ばせるとともに、3) 併行して各科目に対応した実験科目および卒業研究科目群を履修させることで、実践的な技能と、課題に対して主体的に取り組む姿勢を身につけさせる。教養科目の学びを踏まえ、専門科目における学修の進め方は以下のとおりである。

「学部共通科目」科目群

1年次前期に、生物学分野の概要を学ぶ「生物工学概論」、生物学の基礎を学ぶ「一般生物

学」を開講する。

「生物工学基礎」科目群

カリキュラム全体の基礎となる科目として、「現代生命科学」、「基礎化学」、「理論化学」、「基礎物理学」の学科開講科目とともに、学部科目の「一般生物学」を1年次前期に開講する。これらをベースに、1年次後期において「分析化学」、「化学平衡論」を学修させる。「生物工学グローバルスキル1・2」は、外国語で学ぶことを考慮して、基礎的な科目を終えた2年次で開講する。

「生化学」科目群

この科目群の入門として、「基礎生化学」、「酵素学」を1年次後期で開講し、それに基づく形で「代謝生化学」、「分子生物学」を2年次で開講する。「生物無機化学」は生体分子に関連した知識が要求されるため、3年次の開講としている。

「有機化学」科目群

有機化学に関して基礎から応用の順序で、1～2年次に「基礎有機化学1・2」、2～3年次に「応用有機化学1・2」を開講し、有機化学の体系的な教育を行う。これら科目で得た知識をベースに、3年次において測定技術について「機器分析学」で学び、天然に存在する複雑な化合物について「天然物化学」で学ぶ。

「生命数理」科目群

まず2年次に、情報処理の基本を「基礎情報処理」において学び、あわせて生物での情報処理を「脳神経科学」で学ぶ。「生物物理」は、生物工学基礎科目群あるいは生化学科目群で関連する科目を学んだ後の2年次後期で開講する。「バイオインフォマティクス」の学修には、ある程度の関連知識を身につけていることが好ましいため、3年次後期での開講としている。

「医薬科学」科目群

この分野の基本となる細胞や微生物について学ぶ「細胞生物学1」、「微生物学」は2年次後期に開講し、応用面の基礎を教授する。3年次では、それをもとに「細胞生物学2」、「免疫学」、「薬理学」、「バイオセーフティ」を開講する。「医薬品工学」は、医薬品の製造技術など、この分野の実践について学修することを主眼とするため、4年次に開講する。

「応用生物工学」科目群

まず、「遺伝子工学」を2年次後期に開講して、この科目群の基礎知識を教授する。「植物科学」、「バイオテクノロジー」、「コスメティック科学」は、関連科目の学修が進んだ3年次に開講する。「食品工学」は、応用的な側面が強いため、4年次の開講としている。

「実験科目」科目群

各講義科目に対応して、実験科目を配置している。「基礎化学実験」は「基礎化学」を学んだ後の1年次後期に開講する。「生化学実験」、「有機化学実験」は、「基礎生化学」、「基礎有

機化学1」を学んだ後の2年次に開講している。「遺伝子工学実験」は、講義科目の「遺伝子工学」と併行して開講することが望ましいため、同時期の2年次後期に設定している。「生体分子実験」「総合生物学実験」は、各種の科目の履修が済んだ3年次に開講する。「バイオセーフティ実習」は、「微生物学」、「バイオセーフティ」の履修が済んだ3年次後期休暇期間に開講する。

「卒業研究」科目群

「生物工学ゼミ1・2」は、特に学修の進んだ学生を対象とし、3年次に開講する。「卒業研究1・2」は4年次に開講し、課題解決の実践力を身につけさせる。

「教職科目」科目群

「物理学実験」は「基礎物理学」の履修の済んだ2年次に開講している。「地学概論1・2」「地学実験」は、互いに内容を関連付けられるよう、2年次に併行して開講する。これら各教科の基礎的知識を学んだ3年次の段階で、「理科教育法1・2」、「理科教材論」、「理科教育実践論」を開講する。

2) 卒業要件

以下の合計で124単位以上修得する。

(履修科目の登録の上限：20単位(1学期))

科目区分Ⅰ現代文明論<必修科目> 2単位修得

科目区分Ⅱ現代教養科目

基礎教養科目<必修科目> 4単位修得

発展教養科目<必修科目> 6単位修得

健康スポーツ科目<必修科目> 2単位修得

科目区分Ⅲ英語コミュニケーション科目 <必修科目> 4単位修得

科目区分Ⅳ主専攻科目 76単位修得

<選択必修科目>

■実験科目 ■卒業研究

の区分より合わせて8単位以上修得

(計8単位)

<選択科目>

学部共通科目

の区分より合わせて2単位以上修得

(計2単位)

学科開講科目

■生物工学基礎 ■生化学 ■有機化学 ■生命数理

■医薬科学 ■応用生物工学 ■教職科目

■学部共通科目、実験科目、卒業研究の余剰単位

より合わせて66単位以上修得

(計66単位)

□科目区分Ⅳの余剰、他学部・他学科科目を修得した単位 30 単位修得

合計 124 単位修得

3) 履修モデル

前掲の【具体的な人材像】に基づき、履修モデルを資料として添付する。【資料2】参照

4) 履修科目の登録上限について

確実な学修とその定着を図るため、CAP制を設定する。1学期（1 Semester）における履修登録の上限を20単位と定めることにより、確実な授業外学習（予習・復習）がなされるようにする。資格取得のための卒業単位数に含まれない科目、Semester期間外の実習等については、「セッション科目」として扱うため上限の単位数にカウントしない。

5) 他大学における授業科目の履修について

他大学における授業科目の履修、単位認定については、大学設置基準に基づき本学が定めるルールに則り活用していく。但し、資格取得等に関わる科目については、その基準を満たしているか等、慎重に審査して行う。

6 実習の具体的計画

ア 実習の目的

生物工学科のカリキュラムでは、生物学を中心として化学・物理学・地学も含めて広く科学に関係した知識を教授し、それぞれ対応する実験科目での能動的学修により、実際の技能を修養させるとともに、知識・技能を取り扱う姿勢を涵養する。教育実習においては、これらの科目も含めて教職課程で身につけた知識・技能・姿勢をもとに、学校現場を実践的に体験し、教育を行う者としての態度を養うことを目的とする。これにより、教育職の使命を体感し、その将来を展望できるようになることを目指す。

イ 実習先の確保の状況

工学部生物工学科の「教育実習」について、東海大学付属相模高等学校・中等部より、実習の受入れ承諾を得ている。【資料3】参照

なお、東海大学付属相模高等学校・中等部の学級数は52であり、入学定員10人に1学級の割合で教育実習校を確保するよう定められている教職課程認定基準を満たしている。

【実習施設一覧】

実習施設名	所在地	受入れ可能人数
東海大学付属相模高等学校・中等部	神奈川県相模原市南区相南 3-33-1	100人

ウ 実習先との契約内容

教育実習の契約が必要な場合は単年度ごとに交わすこととし、契約に際しては、教育実習に関する大学側の責任と実習校の責任をそれぞれ明確にする。

エ 実習水準の確保の方策

教育実習担当教員と実習校の指導教員との打合せによる指導に加え、実習校における事前ガイダンスで指示された担当予定の授業内容の事前指導、教育実習担当教員による実習校での研究授業の参観と事後指導を行うことで、教育実習生に対する指導の充実を図り、実習水準の確保につなげる。

オ 実習先との連携体制

本学には教職資格センターが置かれ、教育実習に係る事務手続きを行うとともに、教育実習担当教員と実習校の指導教員との連携をサポートする体制となっている。

カ 実習前の準備状況

大学で取りまとめて保険に加入しており、万一、教育実習中に事故が起きた場合には、必要かつ適切な処置を講じる。

キ 事前・事後における指導計画

事前指導においては、教育実習生に対し、中学校・高等学校管理職又は管理職経験者等による教育実習への指導・助言や教育実習の事例研究、指導主事等による教科指導や指導計画に関する解説を行う。

事後指導においては、教育実習生による、「教育実習記録簿」等に基づく教育実習の振り返りや教育実習の成果を踏まえた教材研究・指導案の再検討・グループ討議を踏まえ、教科担当教員等による講評、指導・助言等を行う。

ク 教員及び助手の配置並びに巡回指導計画

教育実習担当教員による実習校研究授業の参観時に指導を行う。なお、教育実習担当教員は、教職課程を置く各学部の教員で構成しており、教員の教育研究に支障が出ない体制となっている。

ケ 実習施設における指導者の配置計画

実習校では、教育実習を行う教科に応じ、担当教諭を配置して指導を行っている。

コ 成績評価体制及び単位認定方法

事前指導・事後指導、「教育実習記録簿」、「教育実習生成績評価表」を総合して成績評価を行う。

7 取得可能な資格

工学部生物工学科で取得可能な資格は、国家資格である中学校教諭一種免許状（理科）及び高等学校教諭一種免許状（理科）であり、資格取得にあたっては、卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の修得が必要である。なお、資格取得が卒業の要件ではない。

8 入学者選抜の概要

1. アドミッション・ポリシー

【アドミッション・ポリシー】

『求める学生像』

工学部生物工学科の教育目標を理解し、この目標を達成するために自ら学ぶ意欲をもった人材。

工学部生物工学科で定められたディプロマ・ポリシーで、求められている能力を身につけられると期待できる基礎学力を十分有する人材。

『入学者にもとめる知識・技能・思考力・判断力・表現力・態度』

（１）知識・技能

生物学の知識・技能の学修に必要な学力を持つこと。

（２）思考力・判断力・表現力

自らの思考を表現し、それに基づいて判断する能力を持つこと。

（３）主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度

多様な学生と協働して、主体的に学ぶ態度を有すること。

2. 入学者選抜の概要

工学部生物工学科の入学試験は、次のとおり予定している。

学校推薦による選抜入試としては、付属高等学校長の推薦に基づいて書類審査及び「小論文」の試験により選抜行う「付属学校推薦型選抜入学試験」、学校長の推薦に基づいて書類審査及び「小論文」、「面接試験（口述試験含む）」の試験により選抜を行う「公募制学校推薦型選抜入学試験」を実施する。

学力等による選抜入試としては、文系の3科目または理系の3科目を受験して高得点の2科目の結果で合否判定を行う「文系・理系学部統一選抜入学試験」、3教科の科目を受験して3科目の結果で合否判定を行う「一般選抜入学試験」、書類審査を経て大学入学共通テストの成績により合否判定を行う「大学入学共通テスト利用選抜入学試験」、書類審査及び課題発表、面接試験等により選抜を行う「総合型選抜入学試験」を行う。

なお、入学試験の募集定員全体の割合は、学校推薦による選抜入試 32%、学力等による選抜入試 68%である。

3. 入学者選抜の体制

入学試験における判定は、学長の責任・指揮のもと、学長を委員長、副学長、学部長、入学センター所長を副委員長とし、該当する学科の学科長等により構成される学部入試判定委員会によって実施される。

また、入試問題の作成は、入学試験の運営全体を統括する入試運営本部に設置される出題・採点本部の「入試問題作成部会」において行われる。入試問題作成部会は、「学科試験各科目」、「専門試験科目」、「実技試験科目」、「小論文」ごとに置かれ、その責任者及び委員は、出題・採点本部長から指名を受けた学部長の推薦に基づき、原則として専任講師以上の教員とし、学長が任命する体制となっている。

9 教員組織の編成の考え方及び特色

1. 専任教員組織

工学部生物工学科の専任教員組織は、教授 5 名、准教授 6 名の 11 名で構成されており、完成年度における年齢構成は、40～49 歳 3 名、50～59 歳 4 名、60～64 歳 3 名、65～69 歳 1 名となっている。

本学の定年齢は、「学校法人東海大学教職員定年規程」のとおりであり、完成年度までに定年を迎える教員が 1 名（教授 1 名）いるが、「学校法人東海大学大学・短大特任教員任用内規」第 2 条別表の規定に基づき、特任教員として完成年度まで雇用することについて、「東海大学教員人事委員会」で承認されている。**【資料 4】参照**

完成年度後の教員組織の計画については、令和 7 年度の完成年度以降において、中堅・若手教員の教育・研究能力の育成を踏まえて昇格を目指すとともに、定年を超えている教員については、次のとおり後任の補充計画を策定している。

対象者	採用予定年度	採用条件等
教員 A（教授 62 歳） 主な担当科目：「生物工学概論」	令和 8 年度	博士の学位を有する 30～50 歳代で、生化学を専門分野とし、教授もしくは准教授レベルの教育研究業績を有すると認められる者

この計画に基づき、他大学の現職教員等から広く候補者を募り、本学の教員採用基準に照らし合わせた厳格な審査のもと、採用を行い、開設時の教育水準の維持・向上を図る。

2. 教養科目の教員配置の考え方

本学においては、総合大学の強みを生かした文理融合の教育を進めており、教養科目については、各学部において運営するのではなく、センター等により行い、学部とは別の組織により運営を行っている。教養科目を構成する各科目については、学部の特色等にあわせて授業科目に教員を配置し、学生同士も学部や分野を越えてお互いに交わりながら、全学的に同一の授業形態にて授業を行う方法を実践する。このため、「Ⅰ現代文明論」、「Ⅱ現代教養科目」、「Ⅲ英語科目」については、原則として兼担兼任教員が担当する。なお、「Ⅱ現代教養科目」の「入門ゼミナール 1・2」については、学部学科教育の導入を担う科目であるため、専任

教員が担当する。

3. 専門科目の教員配置の考え方

専門科目の教員配置では、各科目の内容に最も適した教育研究の実績がある教員が授業を担当することが適切である。実験科目や卒業研究科目群など、実地での綿密な指導や安全への配慮が必要な科目については、複数の専任教員が授業を実施し、適正な履修者数の規模で行う。特定の専門分野の科目等については、その分野で豊富な教育経験と研究の実績がある教員を優先して配置する。

「学部共通科目」科目群

「一般生物学」は、研究・教育実績のある専任教員が担当する。そのほかの科目群については、各分野を専門とする兼任教員が担当する。

「生物工学基礎」科目群

カリキュラム全体の基礎となる科目群である。「現代生命科学」は、生物学全般に関して教育研究の実績が豊富である専任教員が担当する。「基礎化学」、「理論化学」、「分析化学」、「化学平衡論」は、化学に関連して教育研究の実績が豊富である専任教員が担当する。「基礎物理学」は、生物学分野での物理面の実績が豊富である専任教員が担当する。「生物工学グローバルスキル1・2」は、外国語で研究発表の実績がある専任教員が担当する。

「生化学」科目群

生物学分野において、分子レベルでの考え方の基礎となる科目群である。「基礎生化学」、「酵素学」は、生化学分野で教育研究の実績が豊富な専任教員が担当する。「代謝生化学」と「分子生物学」は、それぞれ生物での化学反応や、遺伝子に関連して豊富な教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「生物無機化学」はヘテロ元素を含む化合物について教育研究の実績のある専任教員が担当する。

「有機化学」科目

医薬品等の有機化合物や、生体に含まれる化合物について体系的に学ぶ科目群である。「基礎有機化学1・2」、「応用有機化学1・2」は、有機化学分野で豊富な教育研究の実績のある専任教員が担当する。「機器分析学」は、有機化合物等の測定技術について経験の豊富な専任教員が担当する。「天然物化学」は、天然の有機化合物で豊富な教育研究の実績を有する専任教員が担当する。

「生命数理」科目群

ライフサイエンス分野でのビッグデータの取り扱い等、新しい分野の知識・技術を学ぶ科目群である。「基礎情報処理」は、情報分野において教育研究の実績のある兼任教員が担当する。「脳神経科学」は、神経科学の分野で豊富な教育研究の実績のある専任教員が担当する。「生物物理」は、生物学における物理の側面で教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「バイオインフォマティクス」は、関連する専門分野の教育研究で豊富な経験を有する兼担

教員が担当する。

「医薬科学」科目群

生物学の医薬品・医療分野への応用について学ぶ科目群である。「細胞生物学1・2」は、細胞や生体組織に関して教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「微生物学」は、微生物の取り扱いに関して実績を有する専任教員が担当する。「免疫学」は、免疫細胞について豊富な教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「薬理学」は、薬学の学位を有する専任教員が担当する。「バイオセーフティ」、「医薬品工学」は、病原性微生物に関する事柄や医薬品の製造技術などに関して教育研究の実績を有する専任教員が担当する。

「応用生物工学」科目群

食品等の人間の生存に関わる生物学分野について学ぶ科目群である。「遺伝子工学」、「植物科学」は、遺伝子等に関して教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「バイオテクノロジー」は、遺伝子技術の応用について豊富な教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「コスメティック科学」は、薬学の学位を有する専任教員と、企業で研究開発業務の経験のある専任教員が担当する。「食品工学」は、農学の学位を有する専任教員が担当する。

「実験科目」科目群

実験科目は、各講義科目で学修した知識を、技能へ発展させるためのアクティブラーニング科目であり、それぞれ該当する分野で教育研究の実績が豊富な複数の専任教員が担当する。「基礎化学実験」は化学分野の教育研究の実績がある専任教員、「生化学実験」は生化学分野、「有機化学実験」は有機化学分野、「遺伝子工学実験」は遺伝子に関連する分野、「生体分子実験」は酵素や免疫などに関連する生物学分野で、それぞれ豊富な教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「総合生物学実験」は、生物学分野で広く教育研究の実績を有する専任教員が担当する。「バイオセーフティ実習」は、病原性微生物の取り扱いに関して専門知識を有する専任教員が担当する。

「卒業研究」科目群

課題学習により、問題解決の技法を実践的に学ぶ科目群であり、直接の綿密な指導が必要であることから、全ての専任教員が担当する。

「教職科目」科目群

中学高校の理科教諭の教職課程として、教員養成に対応した教育を行う科目群である。「地学概論1・2」、「地学実験」、「物理学実験」は、各専門分野で教育研究の実績を有する兼任教員が担当する。「理科教育法1・2」、「理科教材論」、「理科教育実践論」は、理科教育の分野で教育研究の実績を有する兼任教員が担当する。

10 施設・設備等の整備計画

1. 校地、運動場の整備計画

工学部生物工学科は、教育研究を湘南校舎（神奈川県平塚市）において行う。

湘南校舎の校地面積は 532,185.37 m²であり、多目的グラウンドをはじめ複数の運動場が整備されており、芝生広場「Palette パレット」などの学生の休息できる場所やその他の利用のための適当な空地も十分に確保されているため、新たな整備計画はない。

2. 校舎等施設の整備計画

校地校舎等の図面のとおり、湘南校舎において、17号館を中心として、専任教員研究室、実験室、コンピュータ室、教室等を専用・共用として確保しており、教育研究に支障はないため、新たな整備計画はない。

3. 図書等の資料及び図書館の整備計画

図書等の整備について、工学部生物工学科の学問領域に関わる図書資料として、図書 73,307 冊を整備しており、教育研究に支障はない。引き続き開講科目及び周辺学問領域に関わる図書資料を幅広く収集して充実させる予定である。

学術雑誌については、プリント版ジャーナルと電子ジャーナルの2形態を整備する。「学術雑誌一覧」のとおり、多数の学術雑誌を整備しており教育研究に支障はない。**【資料5】参照**

また、既にオンライン・文献データベースが整備されており、学内の図書館をはじめ各施設、研究室、一部は学外から“SSL-VPN”を利用した24時間検索を実現している。

図書館の施設整備については、工学部生物工学科の学生が利用する湘南校舎の図書館の面積は 11,089 m²であり、閲覧室や東海大学蔵書検索システム（TIME-OPAC）を利用できる検索パソコンが既に整備され、教育研究に支障はないため、新たな整備計画はない。

なお、東海大学では、新型コロナウイルスの流行に伴い、遠隔授業が導入されたことを契機として、電子書籍を利用できる環境を整えている。具体的には、学生や教職員がさまざまな専門分野の基本的な内容に関する電子書籍を自由に閲覧できるサービスを目指し、丸善雄松堂株式会社の「Maruzen eBook Library」(<https://elib.maruzen.co.jp/>)において、各学部の教員が推薦した各分野の基礎的・入門的な図書の中から特に選出した約 1550 タイトルと、岩波書店発行の「岩波新書」、「岩波現代文庫」シリーズなど 500 タイトルが利用可能となっている。また、先に述べたオンライン・文献データベースにより、世界各国で刊行されている学術雑誌や国内外で発行されている主要新聞・雑誌類の記事、「世界大百科事典」「日本国語大辞典」「新英和大辞典」といった辞書類、地図データベースなど数多くのさまざまな情報を大学の附属図書館以外の場所から検索・閲覧できる環境が整えられている。

本学では、社会情勢の変化に対応した教育研究環境を整えるべく、教員や学生が必ずしも大学の附属図書館に来なくても、書籍や情報の検索・閲覧が可能となる「非来館型サービス」を拡充していく。

他大学図書館との連携について、本学は、私立大学図書館協会に加盟し、図書の相互貸借・文献の複写依頼のやり取りを中心に相互利用を積極的に展開している。また、国・公立大学並びに外部機関とも私立大学と変わらない連携・交流関係を確立している。その実績を生か

し国立情報学研究所 NACSIS - ILL の ILL 文献複写等料金相殺サービスにも参画し、充実した相互協力を展開している。

神奈川県内では神奈川県図書館協会に加盟し、その下部組織である大学図書館協力委員会に参画し、県内の大学・短期大学図書館と共通閲覧証による館内における閲覧及び文献複写を原則とする相互利用により、活発な協力活動を展開している。今後は、同協会加盟の公共図書館、専門図書館と館種を超えた幅広い相互協力活動の展開への可能性も高まり、活発な協力活動を展開する計画である。

1 1 管理運営

工学部生物工学科の管理運営は、基本的には工学部教授会によってなされる。教授会は「東海大学学部教授会規程」に従い、通常、月 1 回開催され、その構成員は教授、准教授、講師及び助教であるが、必要に応じてその他の教職員を加えることができる。教授会は学部長がこれを招集し、その議長となるが、このとき構成員の 3 分の 2 以上の出席がなければ成立しない。また、その議決は、出席人員の過半数の賛成を要する。

なお、教授会では次のことを審議することで実際の学部運営を行っている。

- (1) 研究及び教育に関する事項
- (2) 学生の入学、卒業、学位の授与に関する事項
- (3) 学生の学籍異動に関する事項
- (4) 教務及び学生生活に関する事項
- (5) その他必要と認められる事項

また、工学部には、教育・研究及び管理運営の質的向上を図るために必要な事項の検討・点検・評価活動に関する「評価委員会」、教務事項に関する「教務委員会」、FD 活動の推進に関する「FD 委員会」、広報活動の充実に関する「広報委員会」が設置され、これら委員会は、学部長及び教授会との連携と機能分担がなされる。

1 2 自己点検・評価

東海大学は、学長の諮問機関として東海大学評価委員会が設置され、大学の自己点検・評価を行いながら、その結果に基づいて各種教学改革の提言を行っている。

各学部には、学部評価委員会が設置されており、ここで自己点検・評価を行うことになる。東海大学で実施している自己点検・評価活動は、機関点検・評価と教員個人の総合的業績評価に大別することができる。

1. 機関点検・評価

機関点検・評価は、学部・研究科等を単位として、各教育機関が、東海大学全体の中期目標・計画に沿って、学部・研究科の中期目標・計画を立て、ミッション・シェアリング・シート（5 年計画で学部・研究科の教育研究改革、改善の目標と手段を明記した書類）に記載

することから始まる。

このミッション・シェアリング・シート記載項目の達成度や問題点について、各学部・研究科が毎年度末に自己点検・評価を行った後、学部・研究科の相互評価に付され、さらに大学評価委員会によって最終的な評価が行われて学長に報告される。

また別途、大学基準協会が定めた点検・評価項目に従った自己点検評価報告書も作成している。学長は、これに基づいて、翌年の改革改善を指揮する流れが作られている。

2. 教員個人の総合的業績評価

本学では、教員個人が、その活動状況について Web を利用して登録することが定められており、登録された活動状況について、総合的業績評価システムによって評価を行う。主たる評価項目は、①研究活動、②教育活動、③学内外活動の3項目である。

研究活動については論文・著書の執筆、学会等発表状況を、教育活動については学部における教育活動、学内外活動については各種の学内運営業務の担当状況、学外における学会活動、審議会等学外の委員受託、地域貢献活動などが評価対象となる。これらは、教員の所属学部で毎年総合評価を受ける。

3. 認証評価及び大学全体の自己点検・評価

東海大学は、学部・大学院について、平成 29 (2017) 年度に財団法人大学基準協会による認証評価を受審し、「適合」の判定を得た。次回の認証評価は、令和 6 (2024) 年度が予定されている。財団法人大学基準協会の認証評価とともに、東海大学は、大学全体の自己・点検評価を、前記 1 及び 2 などを取り入れながら毎年度実施しており、毎年度「教育研究年報」を大学のオフィシャルホームページに掲載して公表している。

1 3 情報の公表

本学は、学校教育法第 113 条及び学校教育法施行規則第 172 条の 2 に基づき、以下のとおり、各学部及び大学院各研究科における教育研究活動等の状況について、本学のオフィシャルサイトにより、広く社会に向けて開示している。

ア 大学の教育研究上の目的に関すること

本学では、大学院、学部における教育研究上の目的を、それぞれ各学則に定めており、オフィシャルサイトの〈大学の概要〉において、「学則」の条文中の別表として公表している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「教育研究上の目的」：トップ>大学の概要>学則

イ 教育研究上の基本組織に関すること

本学の教育研究上の基本組織については、オフィシャルサイト〈大学の概要〉において、「教育・研究組織について」として、各事務部門の組織名称と併せて学部及び研究科の名称を公表している。なお、学部・学科及び研究科・専攻の名称については、オフィシャル

サイトの<教育・研究><学部・学科>、<大学院>において公表している。

【オフィシャルサイト】[http:// www. u- tokai. ac. jp](http://www.u-tokai.ac.jp)

「教育・研究組織」の名称

トップ>大学の概要>教育・研究組織について

「各学部」の名称

トップ>教育・研究><学部・学科>及び<大学院>

ウ 教員組織，教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

本学においては、昭和 59 年度より、年度ごとの教育研究活動の客観的事実を広く社会に報告することを目的に「東海大学教育研究年報」を年 1 回編集・発行しており、その中で教員組織に関する情報も公表してきている。教育研究年報がオフィシャルサイトトップページの<大学の概要><(大学の取り組み) 教育研究年報>において、「教育研究年報」として閲覧できるようになっており、専任教員数及び専任教員の年齢構成については、オフィシャルサイトトップページの<各種情報・お問い合わせ>情報の公表>(教育研究上の情報)>において、公表している。

また、各教員が有する学位及び業績に関する情報については、オフィシャルサイトトップページの<教育・研究><学部・学科>、<大学院>のページにおいて、各学部・学科及び研究科・専攻のトップページの「教員紹介」として公表している。なお、各教員の研究活動情報については、オフィシャルサイトトップページの<教育・研究><研究支援・体制>において、「研究活動・ライセンス検索」から検索ができるようになっている。

【オフィシャルサイト】[http://www. u- tokai. ac. jp](http://www.u-tokai.ac.jp)

「教員組織等」

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>年齢別教員数

「教員が有する学位及び業績」

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>学部・学科>各学部・学科(各研究科・専攻) トップ>教員紹介「ResearchMap」

トップ>教育・研究>研究支援・体制>研究活動・ライセンス検索>教員研究活動情報の検索

エ 入学者に関する受入方針及び入学者の数，収容定員及び在学する学生の数，卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

入学者に関する受入方針については、オフィシャルサイトトップページの<大学の概要>理念・歴史>教育研究上の目的及び養成する人材像、3つのポリシー>に「アドミッション・ポリシー」として掲載している。入学者の数、収容定員及び在学する学生の数については、オフィシャルサイトトップページの<各種情報・お問い合わせ>情報の公表><収容定員>において、「学生数」として公表している。また、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況については、オフィシャルサイトトップページの<各種情報・お問い合わせ>情報の公表>就職者数において公表している。また、本学では、「就職指導も教育の一環」という理念に基づいて、全学的な就職支援体制を構築している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「入学者に関する受入方針」

トップ>大学の概要>(理念・歴史)教育研究上の目的及び養成する人材像、3つのポリシー

「入学者の数、収容定員及び在学する学生の数」

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>収容定員

「卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況」

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>就職者数

オ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること

本学では、授業の概要情報と、授業の基本・詳細情報を合わせてシラバスと称し、シラバスデータベースシステムは、授業内容や授業計画を網羅したシステムとなっている。学生の授業選択を強力にサポートする豊富な検索機能と、学習を進める上で有効となる最新の情報を提供しており、オフィシャルサイトトップページの<各種情報・お問い合わせ><情報の公表>(授業について)シラバス又は年間授業計画の概要>においてシラバスを公表している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「学部・学科」、「研究科専攻」のシラバス

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>(授業について)シラバス又は年間授業計画の概要>授業内容・計画(シラバス)

カ 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること

学修の成果に係る評価等、大学設置基準等において、学生に明示することとされている事項については、オフィシャルサイトトップページの<教育・研究><学部・学科>、<大学院>のページにおいて、各学部・学科及び研究科・専攻のトップページの「カリキュラム」として公表している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準(学部・学科)」

トップ>教育・研究>[学部・学科]、[大学院]>各学部・学科・専攻・課程・研究科トップ>カリキュラム

キ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

校地・校舎等の施設等については、オフィシャルサイトトップページにおいて、「各種情報お問い合わせ>情報の公表>(学校法人東海大学 情報公開)校地・校舎面積・耐震化率として公表している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「学生の教育研究環境等」: トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>(学校法人東海大学 情報公開)校地・校舎面積・耐震化率

ク 授業料, 入学料その他の大学が徴収する費用に関すること

授業料等については、オフィシャルサイトトップページの<受験・入学案内>において、「学部・学科学費」及び「大学院学費」として公表している。

【オフィシャルサイト】<http://www.u-tokai.ac.jp>

「授業料、入学料その他の大学が徴収する費用」

トップ>受験・入学案内>学部・学科学費、大学院学費

ケ 大学が行う学生の修学, 進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

大学が行う学生の各種支援に関することについては、オフィシャルサイトトップページの<学生生活>及び<キャリア・就職>において、それぞれ公表している。また、教育支援センターでは、東海大学が進めている教育改革を推進するために、すべての学生の目線に立ち、全学の組織的な教育改善計画（Faculty Development）を開発し、教育の質と教育力の向上を支援しており、大学のオフィシャルサイトとは別に教育支援センターサイトを開設し、その取り組みを公表している。

さらに、健康推進センターでは、病気の早期発見や健康の保持増進に努め、学生及び教職員が心身ともに健康で快適なキャンパスライフを送れるようサポートし、オフィシャルサイトでその取り組みを公表している。

【オフィシャルサイト】<http://www.u-tokai.ac.jp>

「修学支援」：トップ>学生生活>学生生活サポート

「進路選択支援」：トップ>学生生活>キャリア就職

「心身の健康等に係る支援」：トップ>学生生活>教育支援組織>健康推進センター

【教育支援センターサイト】<http://jpn.esc.u-tokai.ac.jp>

【健康推進センターサイト】<http://www.tsc.u-tokai.ac.jp/pubhome/hokenc>

コ その他（教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報, 学則等各種規程, 設置認可申請書, 設置届出書, 設置計画履行状況等報告書, 自己点検・評価報告書, 認定評価の結果 等）

本学における「アドミッション・ポリシー（入学者受入れの方針）」、「カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成・実施の方針）」、「ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）」については、オフィシャルサイトトップページの<大学の概要>において、「教育研究上の目的及び養成する人材像、3つのポリシー」として掲載している。

学則については、オフィシャルサイトトップページの<大学の概要>において、「学則」として、東海大学大学院学則、東海大学学則を、それぞれ掲載している。

設置認可申請書・設置届出書及び設置計画履行状況報告書については、オフィシャルサイトトップページの<大学の概要>において掲載している。

本学における自己点検評価活動、及び平成29年度に受審した第三者評価の結果については、オフィシャルサイトトップページの<大学の概要><学則・コンプライアンス>において、「自己点検評価活動」として掲載している。

【オフィシャルサイト】 <http://www.u-tokai.ac.jp>

「アドミッション・カリキュラム・アカデミックポリシー」

トップ>大学の概要>教育研究上の目的及び養成する人材像、3つのポリシー

「学則」

トップ>大学の概要>学則

「設置認可申請書・設置届出書及び設置計画履行状況報告書」

トップ>各種情報・お問い合わせ>情報の公表>学部、研究科等に係る「設置申請・届出書」及び「設置計画履行状況報告書」

「自己点検評価活動、第三者評価の結果」

トップ>大学の概要>自己点検評価活動

1.4 教育内容等の改善のための組織的な研修等

1. 教育支援センターによる全学実施体制

東海大学は、組織的・継続的なFD活動を推進する部署として、東海大学教育支援センターを設置している。教育支援センターでは、各年度に複数回、教育活動の活性化を図ることを目的に、学外から講師を招き、全学共通の内容を盛り込んだ「FD・SD研修会」を開催している。例年、年度において3回開催しており、この研修会において、教員だけでなく、事務職員や技術職員などの大学職員を対象とした、管理運営や教育・研究支援までを含めた資質向上のための組織的な研修を実施している。

2. 各学部の取り組み

工学部生物工学科では、主専攻科目において授業アンケートを実施し、学生の理解度、講義形態に対する意見、学生・教員間のコミュニケーションの評価、などの意見を学期毎に集め、次の講義にどのように改良していくのかについて、シラバスにおいても記載し、授業内容及び方法の改善についてPDCAのサイクルを実施する。

工学部にFD委員会を組織し、学士課程教育内容の改善を目標とした活動を実施する。活動内容は、多様な学修歴をもつ新入生に対応するため初年次開講の専門基礎科目について、学生の履修履歴や学力実態に即した授業内容の組織的改善を行なうとともに、大学生活全般への導入、学部・学科に関する理解を深め専門分野への勉学の意欲を高めるための初年次をターゲットとしたFD研究会を実施する。さらにFD委員会では、授業公開を促進させ、授業の内容について、幅広く他の教員からの意見を聞き、以降の講義へ反映させる試みを継続的に行う。また、FDの講演会を定期的で開催し、多様な学生の気質の理解や、個々の教科における学生理解度の評価手法などについて理解を深める。活動としては、年度間において複数回のFD研究会を実施し、工学部所属教員による担当授業の改善報告やFDの講演会を開催し、講師として、優れた授業を行う教員を大学として表彰する「東海大学 Teaching Award」の受賞教員や授業改善に知見のある学外教員等を迎える計画である。

なお、学部においてMSS (Mission Sharing Sheet) を定義し、その中に授業内容・方法の

改善に向けた個々の試みを登録し、学期毎にチェックすることにより、PDCAサイクルを実現する。

15 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

1. 教育課程内の取組について

本学においては、現代市民として身につけるべき教養を修得するための方策として「パブリック・アチーブメント型教育」の導入を掲げている。「パブリック・アチーブメント」とは、米国では、立場や状況の異なる市民が社会で共存するためのルールを作り、環境整備を行う中で、若者が社会活動をとおして民主社会における市民性を獲得していくための実践及びそのための組織と学習プログラムを意味している。

日本という成熟した社会における若者の自己中心主義・政治的無関心・無気力感を克服し、「地域」の課題への取り組みをテーマとする科目を教養科目に開設し、ここで育てた問題意識や目的意識のもと専門教育へと展開し、教養教育と専門教育の融合・発展と、その相乗効果による教育効果の向上を行うことにより、社会的・職業的自立を目指している。そのことを踏まえ、工学部生物工学科では、「生物工学ゼミ1・2」及び「卒業研究1・2」において、教員とのディスカッションなどを通して、課題解決の方法を実践的に学び、成果に関してプレゼンテーションを行うことで、獲得した知識・技能等を総合的に利用する力を身につかせるとともに、学生をチームで活動する環境に置くことで、協調性・自己管理能力等の技術者に求められる態度を養う。また、大学最後の学修として期限を設定して成果を出すことにより、責任感や使命感など、社会への円滑な移行に向けての能力を養う。また、「食品工学」や「医薬品工学」において生物学と社会とのつながりを学ぶことで、生物学分野でのキャリアを考える機会としている。

2. 教育課程外の取組について

本学に在籍している学生全てに門戸が開かれているチャレンジセンターの「チャレンジプロジェクト」により、本学が実践している4つの力「自ら考える力・集い力・挑み力・成し遂げ力」を身につける活動を行っている。これは、学生が活動を企画・運営し、目標の達成を目指す課外活動であり、地域活性化、ボランティア等多様な活動を学生自身の手で展開している。

3. 適切な体制の整備について

教育課程については、東海大学教育審議会を柱として、パブリック・アチーブメント型教育の方向性を定め、現代教養センター・地域連携を担うT o - C o l l a b oを軸に運営を行っている。さらに、各学部・学科においては、専門科目へパブリック・アチーブメント型教育を展開している。また、教育課程外の活動についてはチャレンジセンターを中心に行っており、この双方の広がりから、地域連携を担うT o - C o l l a b oにより、実際に地域との連携する教育研究活動という形で、実践的な教育活動と学生の活動の場を維持している。

以上

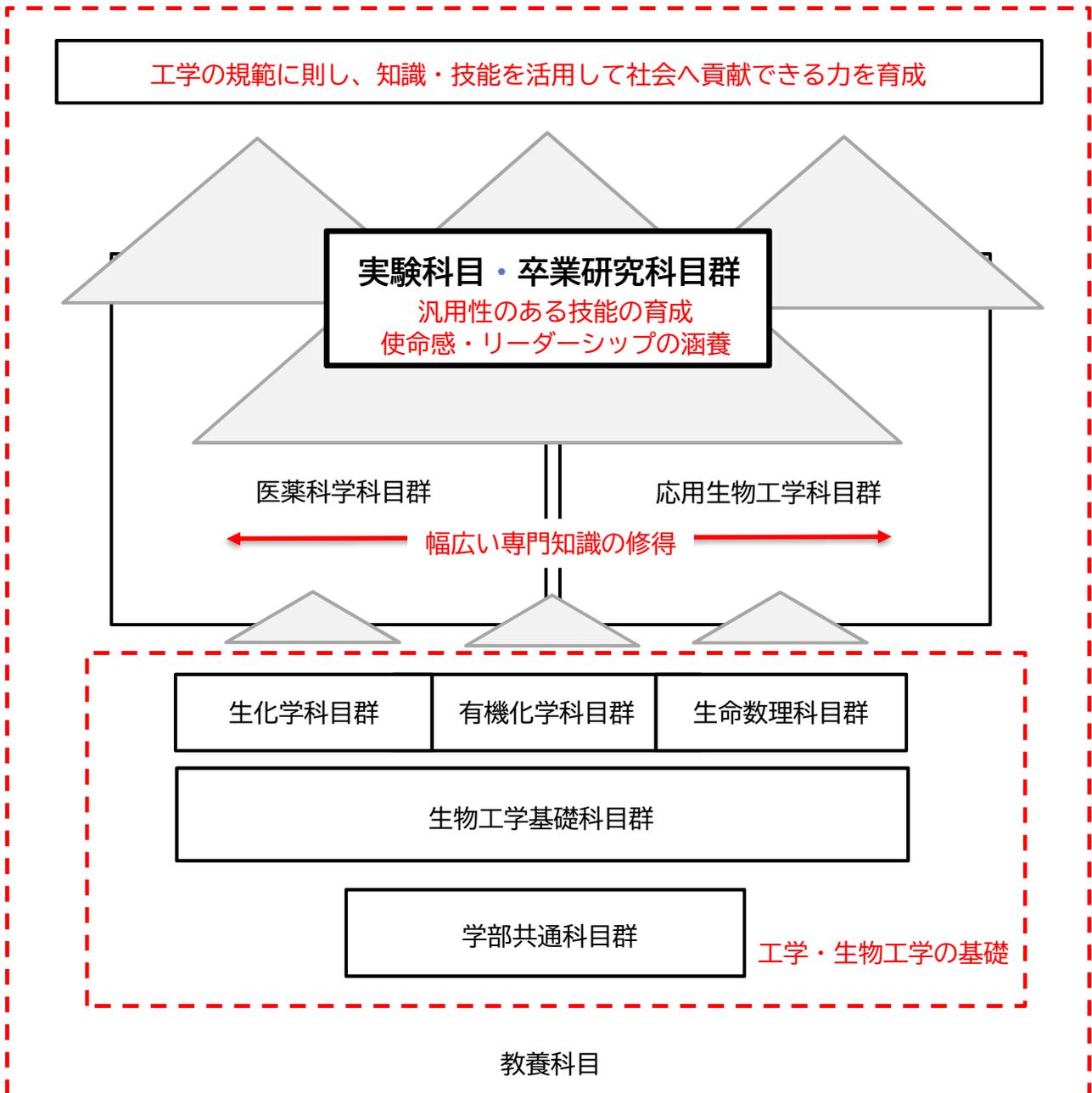
設置の趣旨等を記載した書類
工学部生物工学科

【資料目次】

- 資料1 「ディプロマ・ポリシー」「カリキュラム・ポリシー」と教育課程との関連図
…p. 2
- 資料2 履修モデル…p. 3
- 資料3 実習受入れ承諾書…p. 5
- 資料4 学校法人東海大学教職員定年規程
学校法人東海大学大学・短大特任教員任用内規…p. 6
- 資料5 学術雑誌一覧…p. 11

工学部生物工学科

「ディプロマ・ポリシー」「カリキュラム・ポリシー」と教育課程との関連図



履修モデル：工学部生物工学科 【具体的な人材像】生物学の知識と技能を社会で応用できる技術者

科目区分	1年次				2年次				3年次				4年次				
	春学期		秋学期		春学期		秋学期		春学期		秋学期		春学期		秋学期		
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	
I 現代文明論							現代文明論	2									
II 現代教養科目	入門ゼミナールA	2	入門ゼミナールB	2	現代教養講義	2											
	シティズンシップ	2	地域・国際理解	2													
	生涯スポーツ理論実習	1	健康・フィットネス理論実習	1													
III 英語科目	英語リーディング&ライティング	2	英語リスニング&スピーキング	2													
IV 主専攻科目	一般生物学	2	分析化学	2	生物工学グローバルスキル1	2	生物工学グローバルスキル2	2	応用有機化学2	2	生物無機化学	2	医薬品工学	2			
	生物工学概論	1	化学平衡論	2	代謝生化学	2	応用有機化学1	2	機器分析学	2	天然物化学	2	食品工学	2			
	現代生命科学	2	基礎生化学	2	分子生物学	2	生物物理	2	細胞生物学2	2	バイオインフォマティクス	2					
	基礎化学	2	酵素学	2	基礎有機化学2	2	細胞生物学1	2	免疫学	2	バイオセーフティ	2					
	理論化学	2	基礎有機化学1	2	基礎情報処理	2	微生物学	2	薬理学	2	バイオテクノロジー	2					
	基礎物理学	2		脳神経科学	2	遺伝子工学	2	植物科学	2	コスメティック科学	2						
	応用化学概論	1		工科の微積分	2	工科の確率統計	2	地学概論1	2	地学概論2	2						
	医工学概論	1								バイオセーフティ実習	1						
			基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)	2	生化学実験	2	遺伝子工学実験	2	生体分子実験	2	総合生物学実験(コンピュータ活用を含む)	2					
				物理学実験(コンピュータ活用を含む)	2	有機化学実験	2	生物工学ゼミ1	2	生物工学ゼミ2	2	卒業研究1	2	卒業研究2	2		2
単位数合計		20		19		20		20		18		19		6		2	

履修モデル：工学部生物工学科 【具体的な人材像】科学の基礎から応用までを体得し、社会の規範となる者（理科教員）

科目区分	1年次				2年次				3年次				4年次			
	春学期		秋学期		春学期		秋学期		春学期		秋学期		春学期		秋学期	
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数
I 現代文明論							現代文明論	2								
II 現代教養科目	入門ゼミナールA	2	入門ゼミナールB	2	現代教養講義	2										
	シティズンシップ	2	地域・国際理解	2												
	生涯スポーツ理論実習	1	健康・フィットネス理論実習	1												
III 英語科目	英語リーディング&ライティング	2	英語リスニング&スピーキング	2												
IV 主専攻科目	一般生物学	2	分析化学	2	生物工学グローバルスキル1	2	生物工学グローバルスキル2	2	応用有機化学2	2	生物無機化学	2	医薬品工学	2		
	生物工学概論	1	化学平衡論	2	代謝生化学	2	応用有機化学1	2	機器分析学	2	天然物化学	2	食品工学	2		
	現代生命科学	2	基礎生化学	2	分子生物学	2	生物物理	2	細胞生物学2	2	バイオインフォマティクス	2				
	基礎化学	2	酵素学	2	基礎有機化学2	2	細胞生物学1	2	免疫学	2	バイオセーフティ	2				
	理論化学	2	基礎有機化学1	2	基礎情報処理	2	微生物学	2	薬理学	2	バイオテクノロジー	2				
	基礎物理学	2		脳神経科学	2	遺伝子工学	2	植物科学	2	コスメティック科学	2					
	応用化学概論	1		地学概論1	2	地学概論2	2	理科教育法1	2	理科教育法2	2					
								理科教材論	2	理科教育実践論	2					
			基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)	2	生化学実験	2	有機化学実験	2	生体分子実験	2	総合生物学実験(コンピュータ活用を含む)	2				
				物理学実験(コンピュータ活用を含む)	2	地学実験(コンピュータ活用を含む)	2			遺伝子工学実験	2	卒業研究1	2	卒業研究2	2	
単位数合計		19		19		20		20		18		20		6		2

※教員免許取得希望者は、上記の科目以外に卒業要件に含まれない教職要件科目を履修する。

(制定 昭和28年6月1日)

改訂 昭和43年4月1日 昭和63年4月1日
 1991年6月17日 1994年4月1日
 2000年4月1日 2003年4月1日
 2004年4月1日 2006年4月1日
 2007年4月1日 2011年4月1日
 2012年4月1日 2013年4月1日
 2017年4月1日

第1条 学校法人東海大学に勤務する専任の教職員の定年は、次のとおりとする。

教員

職種	区分	身分	資格	定年齢
教員	大学院・大学 短大・研究所等		教授	65
			准教授・講師・ 助教・助手	62
	高等学校・中等部 小学校・幼稚園	教諭・養護教諭 司書教諭	上級職1種・2種	65
			中級職1種・2種	62
			一般職1種	62
		助教諭	一般職2種	60
	2004年4月1日以後の採用者	教諭・養護教諭 司書教諭	一般職1種	60

職能資格制度を適用する職員

職種	区分	身分	資格	定年齢	
職員	事務		参与・副参与 参事・副参事	65	
			主事・副主事	62	
			主査・職員一級 職員二級	60	
			主席技師・主任技師 技師	65	
	技術		技師補・上級技術員	62	
			一級技術員・技術員 初級技術員	60	
			1等級～4等級	65	
	看護		5等級～7等級	62	
			8等級以下	60	
			主席保健技術員・副主席保健 技術員・主任保健技術員	65	
	保健				

			上級保健技術員一・上級保健技術員二	62
			中級保健技術員・保健技術員・初級保健技術員	60

職能資格制度を適用しない職員

職種	区分	身分	資格	定年齢
職員	船舶		船長・機関長	65
			一等航海士，一等機関士，通信長，事務長，次席一等航海士，次席一等機関士，二等航海士，二等機関士，次席二等航海士，次席二等機関士，三等航海士，三等機関士，次席三等航海士，次席三等機関士，小型舟艇船長，小型舟艇機関長，小型舟艇甲板長，甲板長，操機長，司厨長	62
			操舵手，操機手，調理手，甲板員，機関員，司厨員	60
	その他		課長職以上の管理職	65
			上記以外の役職	62
			上記以外の職員	60

第2条 定年による退職は、定年に達した日の属する年度末日とする。

第3条 定年令の計算は、「年令計算ニ関スル法律」及び「民法」第143条による。ただし、2000年3月31日までに採用された教職員についてはこれを適用しない。

第4条 教育上又は経営上必要と認められた者については、第1条の規定を適用しない。

第5条 「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」により定年退職後に継続雇用する場合は、「学校法人東海大学大学・短大非常勤教員規程」，「学校法人東海大学初等中等教育機関非常勤講師規程」及び「学校法人東海大学臨時職員規程」を適用する。なお、継続雇用における条件については、「学校法人東海大学高齢者継続雇用運用細則」による。

付 則

- 1 この規程は、昭和28年6月1日から施行する。
- 2 この規程の施行にあたって必要な細則については、別に定める。

付 則（2017年4月1日）

この規程は、2017年4月1日から施行する。

○学校法人東海大学大学・短大特任教員任用内規

(制定 2017年4月1日)

改訂 2020年4月1日

(目的・趣旨)

第1条 学校法人東海大学大学・短大特任教員任用内規（以下「この内規」という。）は、「学校法人東海大学特任教職員任用規程」（以下「規程」という。）に定める特任教職員のうち、大学・短大の特任教員（以下「特任教員」という。）の任用についての運用を定めることを目的とする。

(個別管理区分)

第2条 特任教員の各人の雇用条件を、雇用契約書等で提示することを目的として、規程第3条に定める個別管理区分は、次の項目とし、詳細を別表に定めるものとする。

- (1) 採用区分
- (2) 職務区分
- (3) 所属及び勤務地
- (4) 資格
- (5) 1回の雇用期間
- (6) 授業責任時間
- (7) 招聘の有無
- (8) 年俸額
- (9) 教育及び研究に関する経費配算
- (10) 外部資金要件
- (11) その他

(限度年齢)

第3条 規程第4条及び第5条の定めその他、次の各号の満年齢に達する年度末を契約期間の限度とする。

- (1) 教授 65歳
 - (2) 准教授以下 62歳
- 2 原則として教授に限り、専任定年後に継続して雇用することができる。その場合、限度年齢は68歳とするが、特段の事情がある場合は、稟議により、70歳に達する年度末までを限度とすることができる。
- 3 本条における年齢の計算は、「年齢計算ニ関スル法律」及び「民法」第143条による。
- (契約更新に関する条件)

第4条 特任教員の契約は、次の各号のいずれかに該当する場合、更新を行わないものとする。

- (1) 担当する授業科目が減少し、授業責任時間を満たさないとき。
- (2) 担当する業務がなくなったとき。
- (3) 担当する研究プロジェクトが終了したとき。
- (4) 外部資金要件の者については、人件費、研究費等の経費全額を充足し得る外部資金が確保できないとき。
- (5) その他、雇用契約書等に定める契約内容が遵守されないとき。

(専任への任用変更)

第5条 特任教員が専任教員への任用変更を希望する場合、人事計画に基づき、公募する教員採用に応募することができる。ただし、専任定年後の継続雇用者を除く。

2 専任教員と同等の職務に就く特任教員は、所属学部等より推薦があった場合、所定の専任採用審査を受けることができる。このとき、在職中の教育・研究の業績及び勤務実績のほか、学生指導、学部学科等所属する組織の運営業務、大学内外の各種業務等の担当について評価する。

付 則

1 この内規は、2017年4月1日から施行する。

2 (経過措置)

規程の付則第3項に定める経過措置を適用する特任教員第3種の任用手続は、規程の制定に伴い、任用に係る委員会を廃止するため、他の特任教員と同様とする。

付 則 (2020年4月1日)

この内規は、2020年4月1日より施行する。

別表

個別管理区分	内 容
(1)採用区分	新採用, <u>再採用</u> , 再雇用
(2)職務区分	教育・研究の職務を主に担当, 教育を主に担当, 研究を主に担当, 診療を主に担当, その他
(3)所属及び勤務地	各機関に定める所属及び勤務地
(4)資格	教授, 准教授, 講師, 助教, 助手
(5)1回の雇用期間	1回の雇用期間は1か年度毎とする。専任への任用変更は原則として5か年度以内とする。 最長雇用期間は9か年度とし、外部資金を要件とする者については、外部資金未確保の場合は更新しない。
(6)授業責任時間	職務内容に応じて3コマ, 6コマ, 10コマ, その他 専任定年後の継続雇用者は原則として3コマとする。
(7)招聘の有無	大学による招聘にて採用された者は、成果に応じて給与に特別加算することができる。ただし、専任定年後の継続雇用者を除く。
(8)年俸額	職務による諸手当については年俸額に含むものとする。実績による諸手当については、実績に応じて別途支給する。
(9)教育及び研究に関する経費配算	特定の診療を行う職務の教員を除き、職務内容に応じて、研究費又は教育開発費を配算する。
(10)外部資金要件	該当する外部資金の要件及び名称
(11)その他	<u>上記個別管理区分に定める他、特別の事情のある場合は、必要に応じて記載する。</u>

(注) 採用区分の内容は、次のように定める。

(1) 新採用

新たに特任教員として雇用契約を締結すること。

(2) 再採用

専任退職後、引続き特任教員として雇用契約を締結すること。

(3) 再雇用

退職した者が、一定の期間を経て、再度雇用契約を締結すること。

学術雑誌一覧

工学部生物工学科

No.	誌名(国内雑誌)
1	The Japanese journal of antibiotics / 日本抗生物質学術協議会 [編].
2	Journal of antibiotics. Ser. B / 日本抗生物質学術協議会.
3	遺傳 = The heredity / 日本遺傳學會.
4	神奈川県の水生生物 / 神奈川県環境部水質保全課, 神奈川県公害センター [編].
5	採集と飼育 / 採集と飼育の会, 日本科学協会.
6	人類科学 / 九学会連合.
7	人類学雑誌.
8	生化学 / 日本生化学會 [編].
9	生物科学 / 民主主義科学者協會理論生物學研究會編.
10	生物物理 / 日本生物物理学会 [編].
11	蛋白質・核酸・酵素 = Protein, nucleic acid and enzyme / 共立出版株式会社 [編].
12	日本生態學會誌 / 日本生態學會 [編].
13	人類学雑誌 / 東京人類學會.
14	Bio industry = バイオインダストリー : 工業化をめざすバイオ専門情報誌.
15	医用電子と生体工学. 特別号, 日本ME学会大会論文集 : 日本ME学会雑誌 = Japanese journal of medical electronics and biological engineering : JJME / 日本ME学会 [編].
16	バイオトレンド = Biotrends / 「バイオトレンド」編集委員会.
17	生物教育 / 日本生物教育学会 [編].
18	細胞工学 = Cell technology.
19	生命工学工業技術研究所研究報告 = Report of National Institute of Bioscience and Human-Technology.
20	生命工学工業技術研究所年報 / 工業技術院生命工学工業技術研究所.
21	麻布大学生物科学総合研究所紀要 = Report of Research Institute of Biosciences, Azabu University.
22	人類學會報告 / 人類學會.
23	東京人類學會報告 / 東京人類學會.
24	東京人類學會雑誌 / 東京人類學會.
25	Anthropological science. Japanese series : journal of the Anthropological Society of Nippon : 人類学雑誌.
26	生物物理. 増刊, 年会予稿集 / 日本生物物理学会 [編].
27	日経バイオ年鑑 / 日経バイオテク.
28	西表島研究 : 東海大学沖縄地域研究センター所報 = The study review of Iriomote Island.
29	細胞 = The cell.
30	東海大学紀要. 糖鎖工学研究施設.
31	東海大学紀要. 糖鎖科学研究所.
32	麻布大学附置生物科学総合研究所紀要 = Report of Research Institute of Biosciences, Azabu University.
33	Mol : 化学技術誌.

34	海外高分子研究 / 高分子学会.
35	化学 = Chemistry.
36	化学教育 / 日本化学会.
37	化学. 増刊 / 化学同人 [編集].
38	化学総説 / 日本化学会.
39	化学と生物 / 日本農芸化学会編.
40	化学の領域. 増刊.
41	現代化学 = Chemistry today / 東京化学同人 [編].
42	化学の領域. 臨時増刊.
43	生態化学 / サイエнтиスト社.
44	真空化学 / 真空化学同好会.
45	日本化学会誌 : 化学と工業化学 = Journal of the Chemical Society of Japan : chemistry and industrial chemistry / 日本化学会.
46	日本化学雑誌 / 日本化学会.
47	分子研レターズ / 分子科学研究所.
48	ぶんせき / 日本分析化学会.
49	分析化学 = Japan analyst / 日本分析化学会 [編].
50	有機合成化学協会誌 / 有機合成化学協会.
51	日本化学会年会講演予稿集 / 日本化学会 [編].
52	化学の領域 : 総合學術雑誌.
53	化学と機械.
54	分子構造総合討論会講演要旨集 / 日本化学会 [編].
55	化学抄報.
56	化学と教育 = Chemical education / 日本化学会 [編].
57	季刊化学総説 : kikan kagaku sosetsu / 日本化学会編.
58	フォトポリマー懇話会誌 : journal of photopolymer science and technology.
59	高等学校化学学報, 19
60	現代化学. 増刊 / 東京化学同人.
61	技術研究会報告 / 分子科学研究所管理部技術課.
62	日本化学雑誌 / 日本化学会.
63	日本放射線高分子研究協会年報 / 日本放射線高分子研究協会.
64	標準化 / 日本規格協会.
65	季刊フラーレン : 科学と技術の最前線 / ダイヤリサーチマーテック [編] = / Dia Research Martech.
66	フラーレン総合シンポジウム講演要旨集 / 日本化学会フラーレン研究会 [編].
67	フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム講演要旨集 = Abstracts, the ... fullerene・nanotubes general symposium / フラーレン・ナノチューブ研究会 [編].
68	環境化学 : journal of environmental chemistry / 環境化学編集委員会 [編集].
69	光化学 = Photochemistry / 光化学協会 [編].
70	日本化学会春季年会講演予稿集.

No.	誌名(国外雑誌)
1	American anthropologist / American Anthropological Association.
2	American journal of physical anthropology. New series.
3	Anthropological quarterly / Catholic University of America.
4	L'Anthropologie.
5	Anthropos : revue internationale d'ethnologie et de linguistique / im Aufrage der Oesterreichischen Leo
6	Applied microbiology.
7	Abstracts in anthropology.
8	Annual review of anthropology.
9	Biometrika.
10	Behavioral and neural biology : an interdisciplinary journal.
11	Current anthropology : a world journal of the sciences of man.
12	Dialectical anthropology.
13	Environmental pollution.
14	The Ecologist : journal of the post industrial age.
15	Environmental pollution. Series A, Ecological and biological.
16	Environmental pollution. Ser. B, Chemical and physical.
17	International journal of radiation biology & related studies in physics, chemistry & medicine / Paterson Laboratories, Christie Hospital & Holt Radium Institute.
18	The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
19	Journal of anthropology.
20	Journal of antibiotics. Ser. A / Japan Antibiotics Research Association.
21	The journal of biological chemistry.
22	Man : a monthly record of anthropological science / Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
23	Man. N.S. : the journal of the Royal Anthropological Institute / Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
24	Mankind quarterly.
25	Medical anthropology.
26	Memoirs of the American Anthropological Association / American Anthropological Association.
27	Revista del Museo Nacional / Museo Nacional.
28	Reviews in anthropology.
29	Rivista di scienze preistoriche.
30	Soviet anthropology and archeology.
31	Advances in biomedical engineering.
32	American naturalist / the American Society of Naturalists.
33	Anthropological index to current periodicals in the Museum of Mankind Library.
34	The Anthropological review.
35	Applied and environmental microbiology.
36	Biological abstracts / Union of American Biological Societies.
37	Biological cybernetics.
38	Biotechnology and bioengineering.
39	Boundary

40	Bulletin of mathematical biology.
41	Cell structure and function.
42	International journal of bio
43	The journal of biochemistry.
44	Journal of biomechanics.
45	Journal of general and applied microbiology.
46	Journal of human evolution.
47	Journal of mathematical biology.
48	Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
49	Journal of theoretical biology.
50	Mathematical biosciences.
51	Memoirs read before the Anthropological Society of London.
52	Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien / herausgegeben von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
53	Oikos : acta oecologica Scandinavica.
54	RAIN : Royal Anthropological Institute newsletter.
55	Anthropological records / University of California.
56	IMA journal of mathematics applied in medicine and biology.
57	Kotiseutu.
58	Nyame Akuma : a newsletter of African Archaeology.
59	Suomen Antropologi = Antropologi i Finland.
60	Anthropology today.
61	The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. New series.
62	Journal of ethnobiology.
63	Ecological research.
64	Functional ecology.
65	International journal of anthropology.
66	Bulletin of Kao Institute for Fundamental Research.
67	Bioscience, biotechnology, and biochemistry.
68	Human evolution.
69	Memoirs of the American Anthropological and Ethnological Societies.
70	The Engineering index bioengineering and biotechnology abstracts.
71	The University Museum, the University of Tokyo, nature and culture.
72	Bioelectrochemistry and bioenergetics.
73	Anthropology and archeology of Eurasia.
74	BioEngineering abstracts.
75	International review of cytology.
76	Anthropological science : journal of the Anthropological Society of Nippon.
77	Methods of biochemical analysis.
78	Advances in ecological research.
79	Progress in nucleic acid research and molecular biology.
80	Advances in carbohydrate chemistry.

81	Neurobiology of learning and memory.
82	The journal of the Royal Anthropological Institute : incorporating man.
83	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Biological sciences.
84	Annual review of ecology and systematics.
85	International journal of medical informatics.
86	Advances in carbohydrate chemistry and biochemistry.
87	Biochimica et biophysica acta. Lipids and lipid metabolism.
88	Biochimica et biophysica acta. Biomembranes.
89	FEBS letters : for the rapid publication of short reports in biochemistry, biophysics and molecular biology / Federation of European Biochemical Societies.
90	Archives of biochemistry and biophysics.
91	Biochemical and biophysical research communications.
92	Trends in biochemical sciences.
93	Biochimica et biophysica acta. Gene structure and expression.
94	Biochimica et biophysica acta. Molecular cell research.
95	Analytical biochemistry : an international journal.
96	Glycobiology.
97	The Biochemical journal / Biochemical Society.
98	European journal of biochemistry.
99	Biochemistry / American Chemical Society.
100	Biochimica et biophysica acta. Protein structure and molecular enzymology = International journal of biochemistry and biophysics.
101	Biochimica et biophysica acta. General subjects.
102	Biochimica et biophysica acta. Bioenergetics.
103	American anthropologist. New series. Memoir series of the American Anthropological Association.
104	American anthropologist. Memoir series of the American Anthropological Association.
105	American anthropologist. Memoir / the American Anthropological Association.
106	Comparative biochemistry and physiology. B, Biochemistry & molecular biology : an international journal.
107	Glycoconjugate journal.
108	Biochimica et biophysica acta. Reviews on cancer.
109	Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease.
110	Nature genetics.
111	Nitric oxide : biology and chemistry.
112	Proceedings. Biological sciences / the Royal Society.
113	Biochemistry and molecular biology international.
114	Biochimica et biophysica acta. Reviews on biomembranes.
115	Global ecology and biogeography letters.
116	Biodiversity letters.
117	Biochimica et biophysica acta. Molecular and cell biology of lipids.
118	Journal of bioscience and bioengineering.
119	Cell.
120	EJB : the FEBS journal.

121	Bioelectrochemistry : an international journal devoted to electrochemical aspects of biology and biological aspects of electrochemistry : official journal of the Bioelectrochemical Society.
122	Molecular cell biology research communications.
123	Molecular cell.
124	IUBMB life.
125	Chembiochem : a European journal of chemical biology.
126	American anthropologist. New series.
127	International review of cytology. Supplement.
128	Annual review of biophysics and bioengineering.
129	Advances in marine biology.
130	Viking Fund publications in anthropology.
131	Biochimica et biophysica acta. Proteins and proteomics : BBA = International journal of biochemistry, biophysics and molecular biology.
132	The FEBS journal.
133	Biology letters / the Royal Society.
134	Advances in radiation biology.
135	Yearbook of physical anthropology / the American Association of Physical Anthropologists.
136	American journal of physical anthropology. Supplement. Annual meeting issue / the American Association of Physical Anthropologists.
137	Molecular bioSystems.
138	В о п р о с ы а н т р о п о л о г и и : н а у ч н ы е с т а т ь и и м а т е р и а л ы .
139	Chemmedchem : chemistry enabling drug discovery.
140	Protein science : a publication of the Protein Society.
141	Advances in comparative physiology and biochemistry.
142	Н а у к а и ж и з н ь : е ж е м е с я ч н ы й н а у ч н о
143	Annual review / Institute for Molecular Science.
144	Colloids and surfaces : an international journal devoted to the applications and principles of colloid and interface science.
145	Discussions of the Faraday Society : to promote the study of electrochemistry, electrometallurgy, chemical physics, metallography, and kindred subjects.
146	Journal of colloid science.
147	Journal of electroanalytical chemistry : international journal dealing with all aspects of electroanalytical chemistry, including fundamental electrochemistry.
148	Journal of chemical education.
149	Journal of dispersion science and technology.
150	Liebigs Annalen der Chemie.
151	Macromolecular reviews.
152	Proceedings of the Society for Analytical Chemistry.
153	Symposia of the Faraday Society.
154	Accounts of chemical research.
155	Advances in colloid and interface science.
156	The analyst : a monthly journal of analytical chemistry.
157	Analytica chimica acta.
158	Analytical abstracts / the Society for Analytical Chemistry.

159	Analytical chemistry.
160	Analytical letters : an international journal for rapid communication.
161	Applications of surface science.
162	Applied spectroscopy.
163	Australian journal of chemistry.
164	Biopolymers / Interscience Publishers.
165	Bulletin of the Chemical Society of Japan / Chemical Society of Japan.
166	Canadian journal of chemistry.
167	Carbon : an international journal sponsored by the American Carbon Committee.
168	Chemical reviews.
169	Chemical Society reviews.
170	Chemistry in Britain.
171	Chemistry letters / Chemical Society of Japan.
172	Colloid journal.
173	Corrosion / National Association of Corrosion Engineers.
174	Faraday discussions of the Chemical Society.
175	Faraday symposia of the Chemical Society.
176	Fluid dynamics / Academy of Sciences USSR.
177	Fluid phase equilibria.
178	Geochemical journal / the Geochemical Society of Japan.
179	Inorganic chemistry.
180	Journal of the American Chemical Society / American Chemical Society.
181	Journal of chemical information and computer sciences.
182	Journal of the Chemical Society.
183	Journal of the Chemical Society. Sect. A, Inorganic, physical and theoretical chemistry.
184	Journal of the Chemical Society. Sect. B, Physical organic chemistry.
185	Journal of the Chemical Society. Sect. C, Organic chemistry.
186	Journal of the Chemical Society. Chemical communications / the Chemical Society.
187	Journal of the Chemical Society. Dalton transactions : inorganic chemistry.
188	Journal of the Chemical Society. Faraday transactions 1.
189	Journal of the Chemical Society. Faraday transactions 2.
190	Journal of the Chemical Society. Perkin transactions 2 : physical organic chemistry.
191	The Journal of chemical thermodynamics.
192	Journal of colloid and interface science.
193	Journal of electroanalytical chemistry and interfacial electrochemistry.
194	Journal of the Electrochemical Society.
195	Journal of fluorine chemistry.
196	Journal of heterocyclic chemistry : the international journal of heterocyclic chemistry.
197	Journal of inorganic & nuclear chemistry.
198	The Journal of organic chemistry.
199	Journal of organometallic chemistry.
200	The journal of physical chemistry.

201	Journal of polymer research.
202	Journal of rheology.
203	Journal of solid state chemistry.
204	Journal of solution chemistry.
205	Justus Liebigs Annalen der Chemie.
206	Macromolecules : a publication of the American Chemical Society.
207	Die Makromolekulare Chemie.
208	Molecular physics.
209	Photochemistry : a review of the literature.
210	Photochemistry and photobiology.
211	Polymer journal / the Society of Polymer Science, Japan.
212	Proceedings of the Chemical Society.
213	Progress in colloid and polymer science.
214	Synthesis : international journal of methods in synthetic organic chemistry.
215	Talanta.
216	Tetrahedron.
217	Tetrahedron letters.
218	Transactions of the Faraday Society.
219	Chemical Abstracts Service registry handbook. Registry number update / American Chemical Society.
220	Langmuir : the ACS journal of surfaces and colloids / American Chemical Society.
221	Analytical sciences : the international journal of the Japan Society for Analytical Chemistry.
222	Applied surface science : a journal devoted to the properties of interfaces in relation to the synthesis and behaviour of materials.
223	Polyhedron : the international journal for inorganic and organometallic chemistry.
224	Solvent extraction and ion exchange.
225	Applied organometallic chemistry.
226	Journal of photochemistry and photobiology. A, Chemistry.
227	Vibrational spectroscopy.
228	Journal of electroanalytical chemistry.
229	The journal of physical & colloid chemistry.
230	Die Makromolekulare Chemie. Macromolecular symposia.
231	Die Makromolekulare Chemie. Rapid communications.
232	Journal of molecular spectroscopy.
233	Russian journal of physical chemistry / Academy Science of the USSR.
234	Applied spectroscopy reviews.
235	Aerosol science and technology : the journal of the American Association for Aerosol Research.
236	Journal of analytical chemistry of the USSR.
237	Fresenius' journal of analytical chemistry.
238	Tetrahedron, asymmetry.
239	Journal of the Chemical Society. Faraday transactions.
240	International journal of hydrogen energy.
241	Bulletin of chemical thermodynamics / prepared under the auspices of IUPAC Commission 1.2 on Thermodynamics and Thermochemistry.

242	Carbohydrate research.
243	Advances in heterocyclic chemistry.
244	Advances in heterocyclic chemistry. Supplement.
245	Colloids and surfaces. A, Physicochemical and engineering aspects.
246	Colloids and surfaces. B, Biointerfaces.
247	Journal of analytical chemistry.
248	Annual review of physical chemistry.
249	Methods in enzymology.
250	Advances in chemistry series / American Chemical Society.
251	Advances in chromatography.
252	Organic reactions.
253	Advances in catalysis.
254	Advances in inorganic chemistry.
255	Advances in enzymology and related areas of molecular biology.
256	Advances in physical organic chemistry.
257	Advances in organometallic chemistry.
258	Progress in inorganic chemistry.
259	Chemical communications : chem comm / the Royal Society of Chemistry.
260	Journal of materials chemistry.
261	The Journal of physical chemistry. A.
262	The Journal of physical chemistry. B.
263	Faraday discussions.
264	Interface / the Electrochemical Society.
265	Solid state ionics.
266	Biomedical chromatography : BMC.
267	Physical chemistry, chemical physics : a journal of European Chemical Societies : PCCP.
268	New journal of chemistry = Nouveau journal de chimie.
269	Perkin. 2 : an international journal of physical organic chemistry.
270	Dalton : an international journal of inorganic chemistry.
271	Journal of photopolymer science and technology.
272	Advances in enzymology and related subjects of biochemistry.
273	Analytical and bioanalytical chemistry.
274	Organic & biomolecular chemistry.
275	Dalton transactions : an international journal of inorganic chemistry.
276	Journal of computational chemistry.
277	Chemistry world.
278	Advances in inorganic chemistry and radiochemistry.
279	Advances in catalysis and related subjects.
280	Journal of chemical research : reviews and research papers from all branches of chemistry.
281	Chemistry : an Asian journal.
282	Green chemistry : GC.
283	Chemical science.

284	Journal of environmental monitoring : JEM.
285	Analytical methods.
286	Journal of materials chemistry. A, Materials for energy and sustainability.
287	Journal of materials chemistry. B, Materials for biology and medicine.
288	Journal of materials chemistry. C, Materials for optical and electronic devices.
289	Environmental science processes & impacts.

国外雑誌 289種

学生確保の見通し等を記載した書類

工学部生物工学科

【本文目次】

1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況…p. 2
 - (1) 学生の確保の見通し…p. 2
 - 1) 定員充足の見込み…p. 2
 - 2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要…p. 3
 - 3) 学生納付金の設定の考え方…p. 4
 - (2) 学生確保に向けた具体的な取組状況…p. 5

2. 人材需要の動向等社会の要請…p. 8
 - (1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）…p. 8
 - (2) 上記（1）が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠…p. 8

学生の確保の見通し等を記載した書類

工学部生物工学科

1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

(1) 学生の確保の見通し

1) 定員充足の見込み

工学部生物工学科の入学定員は、受験生の動向、社会からのニーズ、入学定員を確保できる人数等を踏まえ、教育研究体制を永続的に維持可能な体制として、入学定員を100名、収容定員を400名として教育研究活動を開始する計画である。

①全国的な傾向からの分析

定員を充足できる根拠は次のとおりである。工学部生物工学科の学位の分野「工学関係」が含まれる「理・工学系」の過去5年の学部数、志願倍率、入学定員充足率状況(【資料①-1】【資料①-2】「令和2(2020)年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」(日本私立学校振興・共済事業団) P.26・33)をみると、【資料①-1】のとおり、学部数は微増ながら増加傾向であることに對し、志願倍率も増加傾向を示しており、令和2年度には13倍を超える水準に達しており、定員充足率も100%を満たしている状況である。このうち、【資料①-2】のとおり、本学科と類似した学科が含まれる可能性がある学部に焦点を絞ってしてみると、令和2年度においては、「工学部」は約12.0倍、「理工学部」は約15.7倍、「理学部」は約11.4倍、「生命科学部」は約15.2倍となっており、【資料①-1】の動向と同様に、倍率に多少の幅はあるものの、入学定員を大幅に超える進学希望者が存在することが明らかであり、工学部生物工学科が受け持つ学問分野について高い需要があると分析される。

②将来性についての分析

東海大学は、全国に19学部(令和3年現在。募集停止学部を除く。)を展開している大規模大学である。工学部生物工学科は、湘南キャンパス(平塚市)で学修を進める計画である。現在、湘南キャンパスには、約18,000名程度の学部生が在籍しており、在学生の6割程度が首都圏(神奈川県、東京都、千葉県)からの学生である。特に、地元神奈川県

内の学生が、湘南キャンパスに通う学生全体の5割程度を占めている。また、4割程度は、首都圏以外、全国から入学してくる学生である。また、同様に、全国に14校設置されている付属高校からの入学希望者も一定数存在している。

将来的にみると、18歳人口の減少は避けられない状況であるが、本学の通学圏である首都圏においては、その減少率は低いものであることに加え、【資料①-3】のとおり大規模大学は、高い水準で志願者を確保していることから、この総合大学・大規模大学のスケールメリットを活用した教育体制により、上記①の傾向が続くものと分析している。

2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

①今後の人口動態

文部科学省「学校基本調査」のデータをもとに分析された、「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向」(2020年度版) (リクルート進学総研) に依れば、全国の18歳人口の推移は、【資料②】のとおり「2020年116.7万人→2032年102.3万人」となり、「約14.4万人/12.3%」が減少するとの予想が立てられている。

一方、本学の入学者の半数程度を占めると考えられる神奈川県18歳人口の推移【資料③】については、「2020年79,403人→2032年73,550人」と、減少率は「7.4%」であり、全国の減少幅(約12.3%)に比べて、比較的小さいことが分かる。同様に、東京都をみても「0.6%」ではあるが微増の予測がなされており、東京への人口集中の傾向が続くと判断される。

【資料④】をみると、①進学率の上昇により、大学進学者数が増加していることに加え、②神奈川県における地元残留率は低下傾向にあるものの38.9%を維持している。さらに、この県内外の移動状況の詳細をみると、東京都への流出が1位であると同時に、東京都からの流入も1位であることが分かる。この傾向から、神奈川県と東京都は補完しあいながら、同じ生活圏・通学圏内として成立していることもわかる。

以上の状況から、本学の通学圏内である神奈川県と東京都は、18歳人口の減少の影響は生じるものの、比較的影響は小さい状況が継続すると予測される。そして、現在の進学者の傾向を維持しつつ、入学定員を超える一定数の志願者数を確保することが可能であると、判断することが

できる。

②類似する分野への大学進学状況

さらに詳しく分析するため、【資料⑤】「リクルート 入試実態調査」により、学部系統「理学部」「理工学部」「工学部」の10年間の動向を確認していく。全国、一都三県、神奈川県のみのおいでも、「理学部」においては多少の減少傾向か横ばいの傾向であるが、志願倍率9倍以上と高い水準になっている。「理工学部」においては、2020年度（令和2年度）には、17倍～18倍の高い志願倍率となっており、「工学部」においては、10年前から志願者数は大幅に増加し、志願倍率も10倍を超える高い水準になっている。

また、【資料⑥】のとおり、工学部生物工学科と競合する可能性のある、類似した学部学科の動向をみても、高い志願倍率を維持しており、志願者数の確保を見込むことができる。

③既設の学部における定員充足状況

既存学部等の定員充足状況については、【資料⑦】のとおり、既設学科の工学部生命化学科（入学定員100名）の6年間の状況をみると、志願者数は安定して500名を超えている。工学部生物工学科の入学定員は、既設学科と同じ100名であり、志願者数は入学定員を大幅に超えている状況であることに加え、上記①②の傾向から分析しても、入学定員を超える一定数の志願者の確保は可能であると判断することができる。

3) 学生納付金の設定の考え方

納付金については、大学として適切な教育研究環境を構築・維持するのみならず、これからの社会の変化に対応した施設・設備の充実にも対応した、大学経営の根幹に係る財務状況を踏まえるとともに、受益者である学生への説明責任を重視する一方、近隣の他大学の学生納付金の設定状況も勘案した上で、完成年度に収支均衡を図れることを前提に適切に設定した。下表のとおり、【資料⑥】に記載する競合校の学納金と比較しても概ね範囲内に収まっており、適切な納付金であると判断している。

競合する大学 学部学科	入学 定員	入学金	授業料	設備施設費	その他 (諸会計等)	合計
東海大学 工学部 生物工学科	100	200,000	1,354,000		59,200	1,613,200
東洋大学 生命科学部 生命科学科	113	250,000	1,070,000	260,000	10,000	1,590,000
日本大学 生物資源科学部 生命化学科	130	260,000	1,200,000	200,000	40,000	1,700,000
神奈川大学 工学部 物質生命化学科	165	200,000	980,000	320,000	23,300	1,523,300

注1) 本学以外の各大学の情報は、2021年4月時点の公式ウェブサイトにより調査。

注2) 各大学の学生納付金の記載方法は、各大学の公表方法に基づく。

(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況

学生確保に向けて、大学として、全学的・組織的に学生確保に向けた入試広報を行っている。その方針としては、受験生、保護者、高等学校等の教員に対し、本学の学部・学科等の周知活動を行うだけでなく、大学への進路希望者に対して、体験授業や各学問分野別の紹介等、高校生の進路選択のサポート活動を行うことである。

令和2(2020)年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、各種行事の多くが中止となってしまったが、通常は以下①から⑥のとおりオープンキャンパス等を実施している。中止となってしまった令和2(2020)年度についてはWeb Open Campus と称し、自宅からでも参加できる「360° キャンパスツアー」、「バーチャルキャンパスツアー」等により実際のキャンパス環境についての確認ができるように対応したことに加え、各学科においては、動画にて、学部学科の案内等について、場所・時間に関係なく、「興味を持った受験生がいつでも確認することが出来る環境」を整えている。

また、HPや各種広告媒体等や高校訪問などを通じて、本学への受験、入

学者希望者を増やすことを目指すだけでなく、「入試対策講座」の開催や、体験授業等を行い、高校生の進学へのサポート活動も積極的に行っている。

今後の取組としては、コロナ禍により整備されたW e b等の媒体と、オープンキャンパス・体験授業等各種イベント等の対面で行う活動を融合し、周知活動等を進める計画である。

①オープンキャンパス（対面、オンライン）計画

- ・2021年度東海大学開催オープンキャンパス（予定）

対面：6月20日（日）、8月21（土）、8月22日（日）、3月13日（日）

[学科説明、個別面談、キャンパス見学]

W E B：7月、8月

- ・入試対策講座（6月、8月、10月）
- ・進学相談会、キャンパス見学会
- ・全国開催進学相談会（約350会場を予定。実施は未定。）

②H P【受験生・高校教員向け】受験生情報サイト・S N Sからの情報発信
Y o u t u b eチャンネル（東海大学公式）配信動画

■ 東海大学ホームページ 受験生情報サイト
(<http://www.tokai-adm.jp/>)

■ 東海大学「日本まるごと学び改革実行プロジェクト」
(<https://tokai-marugoto.jp/>)

③高校訪問

高校訪問をして、進路・キャリア形成に関する講話を行う。本学への進学についてのP Rだけでなく、進路の選び方、入学試験の種類等、高校生の大学進学をサポートを行っていく計画である。

④大学入試説明会（高校教員対象）：5月～6月にW e bでの開催を予定。

⑤各種メディアからの情報発信（受験情報サイト、メディア企画）

⑥出願促進プロモーション

S N S 広告、エリアアド、コンビニ広告

交通広告、出願促進DM（全国の接触者対象）

以上の説明のとおり、全国的な「受験者数」や、分野別の「志願者の動向」、既設学部等における「志願者数、志願倍率、入学者数等の実績」に加え、学生確保に向けて具体的な取組を行うことにより、入学定員を満たすことができると確信することができる。

2. 人材需要の動向等社会の要請

(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

工学部生物工学科の教育研究上の目的は、工学部で定める「工学の規範に則する志をもった人材」像に基づいて、医薬品・食品等の人間に直に接する産業分野において、社会に貢献できる人材を育てることである。具体的には、有機化学・生化学・生命数理の諸分野の基本的事項を身に付け、生物学の知識・技術を医薬品・食品等と関連付ける力、社会応用に結びつける力を身に付け、様々な分野が複雑に関連する現代社会の求めに応じて、「複眼的な視点から、生物学の知識・技術を提供できる、生物工学分野の人材」を育成していくことである。

(2) 上記(1)が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）に記載されている通り、急激に変化していく現代社会において、産業界においても新しい事業開発や国際化の進展により、「高度な専門知識を持ちつつ普遍的な見方のできる能力と具体的な業務の専門化に対応できる専門的なスキル・知識」を持った人材が求められている。工学部生物工学科においては、上記のとおり急激な変化に対応し、課題を発見し、解決していく力を身に付けた人材を育成していく計画であり、将来的に必要とされる人材像と合致している。

工学部生物工学科は、工学部生命化学科を基礎として設置する計画であり、現状から分析すると、【資料⑧】のとおり、既設学科が育成する人材へのニーズは多岐に渡り、製造業を中心に、多様な分野へ卒業生が就職していることが分かる。また、【資料⑨】のとおり、2018年度は98.7%、2019年度は96.6%となっており、実数においても就職率は高い水準となっている。

加えて、本学への求人については、【資料⑩-1】の状況となっており、卒業生の数を大幅に超えており、【資料⑩-2】のとおり、全国から求人が寄せられている。工学部生物工学科においても、その教育研究上の目的から、【資料⑧】と同様に、多様な分野への就職を目指していくことから、様々な分野からのニーズに応え、課題解決を目指して社会で活躍していく人材を、引き続き輩出していくと確信している。以上の状況から、工学部生物工学科の教育研究上の目的は、社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであると判断される。

以上

学生確保の見通し等を記載した書類

工学部生物工学科

【資料目次】

【資料①-1】令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」（日本私立学校振興・共済事業団）P. 26）…p. 2

【資料①-2】令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」（日本私立学校振興・共済事業団）P. 33）…p. 2

【資料①-3】「令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」（日本私立学校振興・共済事業団）令和2年10月）37ページより抜粋。…p. 2

【資料②】リクルート進学総研マーケットリポート Vol. 82 2021年3月号「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向」（2020年度版）6ページより抜粋…p. 3

【資料③】リクルート進学総研マーケットリポート Vol. 86 2021年4月号「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向 南関東版」（2020年度版）2ページより抜粋…p. 3

【資料④】リクルート進学総研マーケットリポート Vol. 86 2021年4月号「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向 南関東版」（2020年度版）15ページより抜粋…p. 4

【資料⑤】「リクルート入試実態調査」による統計…p. 5

【資料⑥】リクルート「入試実態調査」より集計…p. 6

【資料⑦】既設学科の学生確保の状況…p. 6

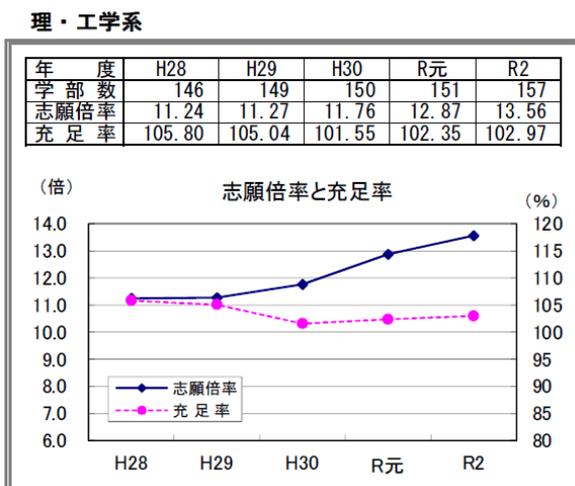
【資料⑧】既設学科の就職先…p. 7

【資料⑨】既設学科の就職決定率…p. 8

【資料⑩-1】東海大学産業別求人会社数…p. 8

【資料⑩-2】東海大学地域別求人会社数…p. 9

【資料①-1】



「令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」（日本私立学校振興・共済事業団）P.26

【資料①-2】

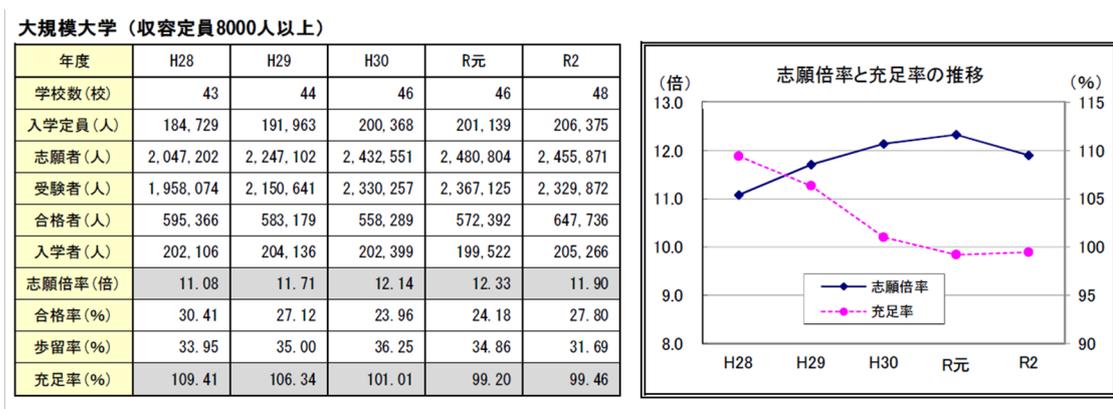
5. 主な学部別の志願者・入学者動向（大学）

学部名称の表記は、集計数3以上の学部とし、集計数2以下は「その他」とした。

系 統 区 分	集計学部数			入学定員(人)			志願者(人)			入学者数(人)			入学定員充足率(%)		
	R元年度	R2年度	増減	R元年度	R2年度	増減	R元年度	R2年度	増減	R元年度	R2年度	増減	R元年度	R2年度	増減
工学部	49	48	△1	22,979	22,010	△969	256,256	265,197	8,941	24,293	23,507	△786	105.72	106.80	1.08
理工学部	29	30	1	18,441	18,581	140	275,555	292,296	16,741	18,318	18,496	178	99.33	99.54	0.21
理学部	13	13	0	4,354	4,354	0	47,898	49,849	1,951	4,163	4,255	92	95.61	97.73	2.12
生命科学部	8	8	0	1,911	1,911	0	28,677	29,165	488	1,846	1,857	11	96.60	97.17	0.57

「令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」（日本私立学校振興・共済事業団）P.33

【資料①-3】



「令和2（2020）年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」

（日本私立学校振興・共済事業団）令和2年10月）37ページより抜粋。

【資料②】

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
全体計	人数	1,167,348	1,141,140	1,121,285	1,097,416	1,062,870	1,089,970	1,092,118	1,086,573	1,070,466	1,068,289	1,049,877	1,034,548	1,023,963
	指数	100.0	97.8	96.1	94.0	91.0	93.4	93.6	93.1	91.7	91.5	89.9	88.6	87.7
北海道	人数	45,674	45,007	44,276	42,489	41,028	41,853	41,256	41,087	40,148	40,064	39,321	38,302	37,985
	指数	100.0	98.5	96.9	93.0	89.8	91.6	90.3	90.0	87.9	87.7	86.1	83.9	83.2
東北	人数	83,524	80,269	78,146	75,379	71,809	73,104	72,063	71,026	69,024	68,469	66,592	65,270	65,431
	指数	100.0	96.1	93.6	90.2	86.0	87.5	86.3	85.0	82.6	82.0	79.7	78.1	78.3
北関東	人数	66,380	64,677	63,720	61,863	59,667	60,662	60,090	59,374	58,555	57,023	55,612	54,815	53,543
	指数	100.0	97.4	96.0	93.2	89.9	91.4	90.5	89.4	88.2	85.9	83.8	82.6	80.7
南関東	人数	305,457	301,999	299,356	294,497	286,935	296,205	298,790	297,810	295,937	295,254	289,575	289,332	288,670
	指数	100.0	98.9	98.0	96.4	93.9	97.0	97.8	97.5	96.9	96.7	94.8	94.7	94.5
甲信越	人数	49,897	47,817	46,907	45,536	44,033	44,794	44,084	43,684	42,239	42,396	41,412	40,210	39,726
	指数	100.0	95.8	94.0	91.3	88.2	89.8	88.4	87.5	84.7	85.0	83.0	80.6	79.6
北陸	人数	29,004	27,814	27,545	26,692	26,008	26,219	26,256	25,852	25,177	24,413	24,515	23,760	23,613
	指数	100.0	95.9	95.0	92.0	89.7	90.4	90.5	89.1	86.8	84.2	84.5	81.9	81.4
東海	人数	145,478	143,651	140,510	138,309	133,550	137,154	137,505	136,524	134,543	134,593	132,524	129,893	127,045
	指数	100.0	98.7	96.6	95.1	91.8	94.3	94.5	93.8	92.5	92.5	91.1	89.3	87.3
近畿	人数	195,001	190,286	185,626	181,639	175,501	179,248	179,159	178,700	174,848	174,490	171,960	168,797	165,603
	指数	100.0	97.6	95.2	93.1	90.0	91.9	91.9	91.6	89.7	89.5	88.2	86.6	84.9
中国	人数	70,193	67,945	66,821	65,318	63,247	64,858	65,130	64,245	64,060	64,197	63,134	62,001	61,205
	指数	100.0	96.8	95.2	93.1	90.1	92.4	92.8	91.5	91.3	91.5	89.9	88.3	87.2
四国	人数	35,553	34,558	33,841	32,825	31,434	32,184	31,780	31,824	31,182	30,990	30,785	30,031	29,505
	指数	100.0	97.2	95.2	92.3	88.4	89.5	89.4	89.5	87.7	87.2	86.6	84.5	83.0
九州沖縄	人数	141,187	137,117	134,537	132,869	129,658	133,689	136,005	136,447	134,753	136,400	134,447	132,137	131,637
	指数	100.0	97.1	95.3	94.1	91.8	94.7	96.3	96.6	95.4	96.6	95.2	93.6	93.2

リクルート進学総研マーケットレポート Vol.82 2021年3月号

「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向」(2020年度版)6ページより抜粋

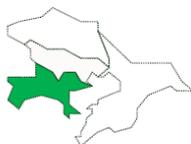
【資料③】

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
南関東	人数	305,457	301,999	299,356	294,497	286,935	296,205	298,790	297,810	295,937	295,254	289,575	289,332	288,670
	指数	100.0	98.9	98.0	96.4	93.9	97.0	97.8	97.5	96.9	96.7	94.8	94.7	94.5
埼玉	人数	65,634	64,508	63,542	62,543	61,183	62,797	62,864	62,858	62,493	61,849	60,036	59,723	59,587
	指数	100.0	98.3	96.8	95.3	93.2	95.7	95.8	95.8	95.2	94.2	91.5	91.0	90.8
千葉	人数	55,220	54,908	53,904	53,438	51,411	52,883	52,926	53,796	52,669	52,233	51,260	50,271	49,742
	指数	100.0	99.4	97.6	96.8	93.1	95.8	95.8	97.4	95.4	94.6	92.8	91.0	90.1
東京	人数	105,200	104,150	104,018	102,330	100,133	104,347	106,120	103,176	103,784	104,068	103,144	104,317	105,791
	指数	100.0	99.0	98.9	97.3	95.2	99.2	100.9	98.1	98.7	98.9	98.0	99.2	100.6
神奈川	人数	79,403	78,433	77,892	76,186	74,208	76,178	76,880	77,980	76,991	77,104	75,135	75,021	73,550
	指数	100.0	98.8	98.1	95.9	93.5	95.9	96.8	98.2	97.0	97.1	94.6	94.5	92.6
全国	人数	1,167,348	1,141,140	1,121,285	1,097,416	1,062,870	1,089,970	1,092,118	1,086,573	1,070,466	1,068,289	1,049,877	1,034,548	1,023,963
	指数	100.0	97.8	96.1	94.0	91.0	93.4	93.6	93.1	91.7	91.5	89.9	88.6	87.7

リクルート進学総研マーケットレポート Vol86 2021年4月号

「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向 南関東版」(2020年度版)2ページより抜粋

神奈川県



学校数

大学 : 31 (国立 2・公立 2・私立 27)
 短期大学 : 14 (公立 1・私立 13)
 専門学校 : 101 (公立 5・私立 96)

卒業者数

2011年60,814人→2020年66,293人 (5,479人増加)

進学者数

大学 : 2011年33,604人→2020年38,113人 (4,509人増加)
 短期大学 : 2011年 3,312人→2020年 2,295人 (1,017人減少)
 専門学校 : 2011年 8,694人→2020年11,737人 (3,043人増加)

進学率(現役)

大学 : 2011年55.3%→2020年57.5% (2.2ポイント上昇)
 短期大学 : 2011年 5.4%→2020年 3.5% (1.9ポイント低下)
 専門学校 : 2011年14.3%→2020年17.7% (3.4ポイント上昇)

残留率

大学 : 2011年43.9%→2020年38.9% (5.0ポイント低下)
 短期大学 : 2011年65.7%→2020年69.2% (3.5ポイント上昇)

入学者流入元 ※地元は除く

大学 : 1位東京 (10,133人)、2位静岡 (2,104人)、3位千葉 (2,101人)
 短期大学 : 1位東京 (265人)、2位静岡 (172人)、3位長野 (36人)

入学者流出先 ※地元は除く

大学 : 1位東京 (17,035人)、2位千葉 (912人)、3位埼玉 (909人)
 短期大学 : 1位東京 (605人)、2位北海道 (57人)、3位静岡 (30人)

- ・学校数 : 大学・短期大学は本部の所在地 (2020年学校基本調査より)
- ・卒業者数 : 高等学校卒業した数(全日制・定時制+中等教育学校後期課程)
- ・進学者数 : 高等学校卒業者のうち、大学・短期大学・専門学校(※)に進学した数
- ・進学率(現役) : 進学者数(大学・短期大学・専門学校※2)÷高等学校卒業者数(全日制・定時制+中等教育学校後期課程)
- ・残留率 : 自県内(地元)の大学・短期大学入学者のうち自県内(地元)の高校出身の大学・短期大学入学者の割合(浪人含)
- ・流入 : 自県内(地元)の大学・短期大学に入学したうち、自県以外(地元以外)の高校出身者が大学・短期大学に入学したこと(浪人含)
- ・流出 : 自県内(地元)の高校出身者が大学・短期大学に入学したうち、自県以外(地元以外)の大学・短期大学に入学したこと(浪人含)

リクルート進学総研マーケットレポート Vol186 2021年4月号

「18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向 南関東版」(2020年度版) 15ページより抜粋

リクルート 入試実態調査による統計

- *各年度で志願者数非公表の大学があります
 *分野系統は調査に協力いただきました大学の指定分野になります。
 *下記のエリアは本部設置所在エリアになります

<全国>

理学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	7,972	8,435	8,456	8,648	8,755	8,823	9,288	9,244	9,500	9,443
志願者数	99,089	104,621	112,059	115,566	108,542	103,865	102,602	103,646	111,174	112,682
志願倍率	12.4	12.4	13.3	13.4	12.4	11.8	11.0	11.2	11.7	11.9
理工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	15,883	16,469	16,000	16,305	16,598	17,296	17,976	18,601	18,493	19,260
志願者数	228,332	239,953	261,791	279,319	284,812	296,929	304,397	317,034	334,414	363,942
志願倍率	14.4	14.6	16.4	17.1	17.2	17.2	16.9	17.0	18.1	18.9
工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	33,436	34,156	32,657	32,552	33,175	31,472	32,427	32,217	32,341	31,492
志願者数	251,173	269,923	302,133	326,672	343,195	339,033	360,223	380,879	431,255	455,944
志願倍率	7.5	7.9	9.3	10.0	10.3	10.8	11.1	11.8	13.3	14.5

<一都三県>

理学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	5,460	5,550	5,720	5,791	5,870	6,034	6,235	6,212	6,349	6,302
志願者数	70,447	73,968	78,365	79,924	76,556	72,350	71,462	71,220	74,699	74,412
志願倍率	12.9	13.3	13.7	13.8	13.0	12.0	11.5	11.5	11.8	11.8
理工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	8,922	8,969	9,228	9,562	9,979	10,294	10,585	10,779	10,869	11,442
志願者数	127,978	135,131	152,173	156,800	159,463	173,594	174,058	182,761	189,860	207,976
志願倍率	14.3	15.1	16.5	16.4	16.0	16.9	16.4	17.0	17.5	18.2
工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	16,413	16,886	16,134	15,688	16,103	15,367	15,694	15,791	15,608	14,983
志願者数	154,434	171,244	184,788	198,621	207,653	207,306	215,552	234,344	262,769	269,763
志願倍率	9.4	10.1	11.5	12.7	12.9	13.5	13.7	14.8	16.8	18.0

<神奈川のみ>

理学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	520	566	566	535	535	537	912	907	907	904
志願者数	4,679	5,751	5,998	5,896	5,573	5,230	8,349	8,963	9,485	9,301
志願倍率	9.0	10.2	10.6	11.0	10.4	9.7	9.2	9.9	10.5	10.3
理工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員			359	359	364	370	754	754	733	733
志願者数			2,821	3,158	3,563	3,340	7,580	8,487	11,489	12,896
志願倍率			7.9	8.8	9.8	9.0	10.1	11.3	15.7	17.6
工学部	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
募集人員	2,588	2,487	2,056	2,001	2,101	2,133	3,368	3,401	3,417	3,286
志願者数	11,478	13,706	12,269	13,334	14,290	13,473	22,272	23,209	30,168	33,071
志願倍率	4.4	5.5	6.0	6.7	6.8	6.3	6.6	6.8	8.8	10.1

株式会社リクルートマーケティングパートナーズより情報提供

【資料⑥】

学部・学科	大学	都道府県	学部	学科	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
工学部 生物工学科	東洋大学	東京	生命科学部	生命科学科	募集人員	100	85	85	85	101	101	101	101	101	
					志願者数(合計)	1,409	1,390	1,278	1,149	1,660	1,605	1,228	1,335	1,738	1,236
					志願倍率	14.1	16.4	15.0	13.5	16.4	15.9	12.2	13.2	17.2	12.2
	日本大学	神奈川	生物資源科学部	生命化学科	募集人員	130	0	130	130	130	130	130	130	130	130
					志願者数(合計)	981	1,036	971	905	903	1,057	804	656	524	677
					志願倍率	7.5		7.5	7.0	6.9	8.1	6.2	5.0	4.0	5.2
	神奈川大学	神奈川	工学部	物質生命化学科	募集人員	180	0	150	150	150	150	150	150	150	150
					志願者数(合計)	867	961	819	957	819	748	624	677	676	768
					志願倍率	4.8		5.5	6.4	5.5	5.0	4.2	4.5	4.5	5.1

リクルート「入試実態調査」より集計／データは株式会社リクルートマーケティングパートナーズより提供

【資料⑦】

既設学部等の学生確保の状況

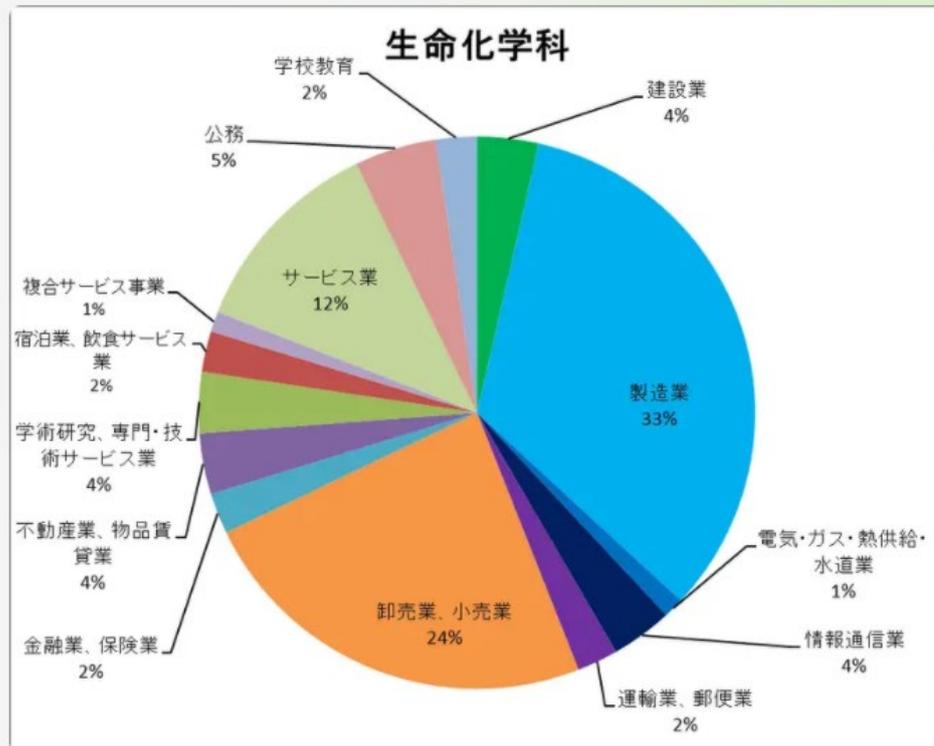
工学部 生命化学科（入学定員100名）

	志願者	受験者	合格者	入学者	志願倍率	定員充足率
2016年度	663	633	340	120	6.6	1.20
2017年度	695	657	355	107	7.0	1.07
2018年度	645	615	310	98	6.5	0.98
2019年度	755	707	330	96	7.6	0.96
2020年度	728	694	338	97	7.3	0.97
2021年度	545	521	350	89	5.5	0.89

主な就職先

中村屋/わかもと製薬/日本ジェネリック/協同油脂/三光合成/日本電子/
シャープ/日本ソフトウェア/日立社会情報サービス/ウエルシア薬局/日
本調剤/川崎信用金庫/日本ステリ/警視庁/中学校（東京都）

※ 2019年度



東海大学 HP より抜粋

2) 学部

2020年5月15日現在

<就職決定率の算出方法>

※就職決定率 = 調査時点の就職決定者数 / 就職希望者数 × 100

※決定者数 = 「企業・団体等」、「教員」、「公務員」、「専門職」、「自営業」、「自営（フリーランス）」、「起業」、「現職継続（社会人学生等）」、「進学と同時に就職（正規・非正規）」、「臨床研修医」に決定した者

※2018年度決定率は2019年5月21日時点の数値

<就職希望者数の算出方法>

※2019年度就職希望者数 = キャリア支援ナビ進路希望登録で第一希望が「企業・団体等」、「教員」、「公務員」、「専門職」、「自営業」、「自営（フリーランス）」、「起業」、「現職継続（社会人学生等）」、「進学と同時に就職（正規・非正規）」の者 + 就職希望者の内「3月末までに就職の意志あり」、「就職準備」、「パート・アルバイト」に決定した者

学部	学科	専攻・課程等	卒業者数	就職希望者数	就職決定者数	決定率 (%)	2019年度	2018年度	
							進学者数	決定率 (%)	
工学部	生命化学科		112	87	84	96.6	18	98.7	
	応用化学科		75	57	57	100.0	14	100.0	
	光・画像工学科		50	41	41	100.0	6	100.0	
	原子力工学科		33	21	21	100.0	10	100.0	
	電気電子工学科		129	104	103	99.0	20	99.1	
	材料科学科		65	33	31	93.9	28	100.0	
	建築学科		179	149	146	98.0	26	100.0	
	土木工学科		99	85	83	97.6	5	100.0	
	精密工学科		77	53	52	98.1	17	100.0	
	機械工学科		121	88	88	100.0	23	100.0	
	動力機械工学科		131	106	106	100.0	22	99.3	
	航空宇宙学科	航空宇宙専攻		97	61	60	98.4	26	100.0
		航空操縦専攻		40	33	31	93.9	0	96.4
	医用生体工学科		66	51	51	100.0	8	98.2	
	合計		1274	969	954	98.5	223	99.5	

【資料⑩-1】

2019年度 東海大学産業別求人会社数

産業	2019年度
農業・林業・鉱業・漁業・酪農畜産	66
建設・住宅・不動産	1,624
水産・食品	251
素材・化学	244
医薬品・医療関連・化粧品	95
ゴム・ガラス・セメント・セラミックス	63
鉄鋼・非鉄・金属製品	362
機械・プラントエンジニアリング	434
電子・電機	472
自動車・輸送用機器	329
精密機器・医療用機器	174
印刷・パッケージ	84
OA機器・家具・スポーツ・玩具・その他	136
小計	4,334
エネルギー	88
銀行	27
信用金庫・労働金庫	75
信販・クレジット・ファイナンス	10
その他金融	29
リース・レンタル	47
保険	66
証券・投信・投資顧問	34
小計	288

産業	2019年度
商社（総合）	93
商社（水産・食品）	117
商社（ファッション関連）	62
商社（素材関連）	52
商社（化学・医薬品・化粧品）	67
商社（エネルギー）	20
商社（精密機器・医療用機器）	156
商社（自動車・輸送用機器）	212
商社（家具・インテリア・日用品）	25
商社（鉄鋼・非鉄・金属製品）	67
その他商社	235
小計	1,106
百貨店	16
コンビニエンス・GMSストア	94
生活協同組合	26
専門店（ファッション関連）	111
専門店（エンターテインメント）	9
専門店（電器）	18
専門店（家具・インテリア）	4
専門店（フード）	23
専門店（ドラッグストア・調剤薬局）	39
専門店（自動車関連）	112
専門店（動物関連）	3
その他専門店	105
小計	560

産業	2019年度
フードサービス	127
ホテル・旅行	179
その他の教育・学習支援業	91
エンターテインメント	54
調査・コンサルタント	200
人材紹介・人材派遣	107
その他サービス	856
小計	1,614
IT・情報処理	情報処理・ソフトウェア 1,475
情報・インターネットサービス	196
小計	1,671
情報（通信・マスコミ）	通信関連 87
マスコミ	324
小計	411
運輸・倉庫	運輸 241
倉庫	63
小計	304
官公庁・団体	373
教育機関	113
医療・福祉施設	675
専門・技術サービス業	38
合計	11,575

2019年度卒業生数 6,281名

