

基本計画書

基本計画												
事項		記入欄							備考			
計画の区分		学部の設置										
フリガナ設置者		ガッコウホウジン ニイガタソウゴウガクエン 学校法人 新潟総合学園										
フリガナ大学の名称		ジギョウソウゾウダイガクインダイガク 事業創造大学院大学										
大学本部の位置		新潟県新潟市中央区米山3丁目1番46号										
大学の目的		本大学院大学は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、文化・社会の発展に寄与するとともに、経済・産業の諸分野において貢献しうる人材の育成を目的とする。										
新設学部等の目的		情報学分野に関する知識・スキルを修得させ、情報技術を活用して、情報社会における課題解決と価値創造ができる人材を育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	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地			
	通信教育課程	年	人	年次人	人			年 月 第 年次				
	情報デザイン学部											
	情報デザイン学科	4	800	3年次 200	3,600	学士 (情報学)	工学関係	令和8年4月 第1年次 令和10年4月 第3年次	新潟市中央区米山 3-1-46			
計			800	3年次 200	3,600							
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)		事業創造研究科 経営科学専攻 (博士後期課程) (令和7年3月認可申請) 令和8年4月大学名称変更予定 事業創造大学院大学→開志創造大学 (令和7年8月事前相談予定) 新潟医療福祉大学 医療経営管理学部 健康データサイエンス学科 (令和7年3月認可申請) 令和8年4月名称変更予定 医療経営管理学部 → 医療情報経営学部 (令和7年4月名称変更の事前相談予定)										
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							
	通信教育課程 情報デザイン学部 情報デザイン学科	131科目	13科目	0科目	144科目	124単位						
学部等の名称				基幹教員					助手	基幹教員以外の教員 (助手を除く)		
				教授	准教授	講師	助教	計				
新設分	通信教育課程 情報デザイン学部 情報デザイン学科			人 11 (9)	人 6 (4)	人 3 (2)	人 2 (2)	人 22 (17)	人 0 (0)	人 33 (8)		
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの			10 (8)	6 (4)	3 (2)	2 (2)	21 (16)				
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (aに該当する者を除く)			0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)					
	小計 (a～b)			10 (8)	6 (4)	3 (2)	2 (2)	21 (16)				
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a又はbに該当する者を除く)			0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)					
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a, b又はcに該当する者を除く)			1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)				
	計 (a～d)			11 (9)	6 (4)	3 (2)	2 (2)	22 (17)				

大学通信設置基準別表
第一に定める基幹教員
数の四分の三の数 1
6人

既 設 分	該当なし			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
		— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
		— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
		— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
		— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
	小計（a～b）			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)					
	— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)					
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)					
	— (—)			— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)					
計（a～d）				— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)				
合 計				11 (9)	6 (4)	3 (2)	2 (2)	22 (17)	0 (0)	33 (8)			
職 種				専 属			その他			計			
事 務 職 員				28 (22)			4 (4)			32 (26)			
技 術 職 員				2 (2)			2 (8)			4 (10)			
図 書 館 職 員				1 (1)			2 (1)			3 (2)			
そ の 他 の 職 員				0 (0)			0 (0)			0 (0)			
指 導 補 助 者				0 (0)			82 (21)			82 (21)			
計				31 (25)			90 (34)			121 (59)			
校 地 等	区 分		専 用	共 用		共用する他の 学校等の専用			計				
	校 舎 敷 地		745.15㎡	0㎡		0㎡			745.15㎡				
	そ の 他		0㎡	0㎡		0㎡			0㎡				
	合 計		745.15㎡	0㎡		0㎡			745.15㎡				
校 舎			専 用	共 用		共用する他の 学校等の専用			計				
			3,702.7 ㎡ (3,702.7 ㎡)	0㎡ (0㎡)		0㎡ (0㎡)			3,702.7 ㎡ (3,702.7 ㎡)				
教 室 ・ 教 員 研 究 室			教 室	19室		教 員 研 究 室			2室		大学全体		
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称		図書 〔うち外国書〕冊		電子図書 〔うち外国書〕種		学術雑誌 〔うち外国書〕種		電子ジャーナル 〔うち外国書〕		機械・器具 点	標本 点	
	通信教育課程 情報デザイン学部 情報デザイン学科		2,772 [250] (1,796 [50])		1,478 [150] (841 [0])		14 [0] (14 [0])		0 [0] (0 [0])		0 (0)	0 (0)	
	計		2,772 [250] (1,796 [50])		1,478 [150] (841 [0])		14 [0] (14 [0])		0 [0] (0 [0])		0 (0)	0 (0)	
スポーツ施設等			スポーツ施設			講堂			厚生補導施設				
			0㎡			0㎡			0㎡				
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	図書購入費は 電子ジャーナル、データ ベースの整備 費（運用コスト含む）を含む。			
		教員1人当り研究費等		300千円	300千円	300千円	300千円	—	—				
		共同研究費等		0千円	0千円	0千円	0千円	—	—				
		図 書 購 入 費	13,593千円	1,000千円	1,000千円	1,000千円	1,000千円	—	—				
	学生1人当り 納付金	設 備 購 入 費	68,486千円	0千円	0千円	0千円	0千円	—	—				
				第1年次 250千円	第2年次 250千円	第3年次 250千円	第4年次 250千円	第5年次 —	第6年次 —				
		学生納付金以外の維持方法の概要		資産運用収入、雑収入等									

	大 学 等 の 名 称	新潟医療福祉大学								
	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定 員	収容 定員	学位又は 称号	収 容 定 員 充 足 率	開設 年度	所 在 地	
既 設 大 学 等 の 状 況		年	人	年次 人	人		倍			令和5年度開設 (40名)
	リハビリテーション学部						0.99			
	理学療法学科	4	120	—	480	学士（理学療法 学）	1.12	平成30 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	作業療法学科	4	50	—	200	学士（作業療法 学）	0.85	平成30 年度	同上	
	言語聴覚学科	4	40	—	160	学士（言語聴覚 学）	0.92	平成30 年度	同上	
	義肢装具自立支援学科	4	40	—	160	学士（義肢装具自 立支援学）	0.91	平成30 年度	同上	
	鍼灸健康学科	4	40	—	120	学士（鍼灸健康 学）	0.83	令和5 年度	同上	
	医療技術学部						1.01			
	臨床技術学科	4	100	—	400	学士（臨床技術 学）	1.01	平成23 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	視機能科学科	4	50	—	200	学士（視機能科 学）	0.86	平成26 年度	同上	
	救急救命学科	4	55	—	220	学士（救急救命 学）	1.06	平成29 年度	同上	
	診療放射線学科	4	90	—	360	学士（診療放射線 学）	1.06	平成30 年度	同上	
	健康科学部						1.05			令和7年度入学定 員増（40名）
	健康栄養学科	4	80	—	200	学士（健康栄養 学）	1.05	平成19 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	健康スポーツ学科	4	250	3年次 5	1010	学士（健康スポー ツ学）	1.05	平成19 年度	同上	
	看護学部						1.05			
	看護学科	4	107	3年次 3	434	学士（看護学）	1.05	平成30 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	心理・福祉学部						0.83			
	社会福祉学科	4	120	3年次 5	490	学士（社会福祉 学）	0.81	平成13 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	心理健康学科	4	80	—	160	学士（心理学）	1.00	令和6 年度	同上	
	医療経営管理学部						1.09			
	医療情報管理学科	4	80	3年次 5	330	学士（医療情報 学）	1.09	平成22 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	医療福祉学研究科						1.26			令和6年度開設 (80名)
	保健学専攻（M）	2	30	—	60	修士（保健学）	1.35	平成17 年度	新潟県新潟市北区島見 町1398番地	
	健康科学専攻（M）	2	16	—	32	修士（健康科学） 修士（看護学）	1.06	平成19 年度	同上	
	社会福祉学専攻（M）	2	5	—	10	修士（社会福祉 学）	0.60	平成17 年度	同上	
	医療情報・経営管理学専攻（M）	2	4	—	8	修士（医療情報・ 経営管理学）	1.00	平成26 年度	同上	
	医療福祉学専攻(D)	3	20	—	60	博士（保健学）	1.46	平成19 年度	同上	
									令和5年度入学定 員増(10名)	

既設大学等の状況	大 学 等 の 名 称	新潟食料農業大学								令和6年度開設(2名)
	学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	収容定員率 充足	開設年度	所 在 地	
	食料産業学部						0.80			
	食料産業学科	4	180	—	720	学士（食料産業学）	0.80	平成30年度	新潟県新潟市北区島見町940番地	
	食料産業学研究科						0.64		新潟県胎内市平根台2416番地	
	食料産業学専攻（M）	2	6	—	12	修士（食料産業学）	0.66	令和4年度	同上	
	食料産業学専攻（D）	3	2	—	4	博士（食料産業学）	0.50	令和6年度	同上	
	大 学 等 の 名 称	事業創造大学院大学								
学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	収容定員率 充足	開設年度	所 在 地	令和7年度入学定員増(10名)	
事業創造研究科										
	事業創造専攻（P）	2	90	—	170	経営管理修士（専門職）	1.30	平成18年度	新潟県新潟市中央区米山3丁目1番46号	
附属施設の概要		該当なし								

教 育 課 程 等 の 概 要																
(情報デザイン学部情報デザイン学科)																
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外 の教員 （助手を除く）	
基礎教育科目	ポートフォリオⅠ	1通年		1			○			1	1					メディア
	ポートフォリオⅡ	2通年		1			○			1	1					メディア
	ポートフォリオⅢ	3通年		1			○			1	1					メディア
	ポートフォリオⅣ	4通年		1			○			1	1					メディア
	PBL入門	1前・後	○	2				○		1	1					メディア
	テクニカル・リーディング	1前・後		2			○			1						メディア
	情報入門	1前・後		1			○			3		1				オムニバス・メディア
	生成AI活用	1前・後	○	2			○			1						
	小計（8科目）	—	—	11	0	0	—			6	1	1	0	0	0	メディア
	宗教学	1前・後			1		○			1					1	メディア
	インターネット社会論	2前・後		1			○			1						メディア
	社会学	1前・後			1		○								1	メディア
	メディア史	2前・後			1		○			1						メディア
	情報リテラシー	1前・後		1			○				1					メディア
	情報化社会と情報倫理	2前・後			2		○				1					メディア
	ロボティクス入門	3前・後			1		○								1	メディア
	DX最前線	3前・後			2		○								1	メディア
	ファシリテーション入門	2前・後		2			○				1					メディア
	フィールドワーク入門	1前・後		2			○					1				メディア
	エスノグラフィ	2前・後			1		○								1	メディア
	国際変動論	3前・後			1		○								1	メディア
	消費者行動心理	2前・後			2		○					1				メディア
	認知心理学	2前・後			2		○				1					メディア
	科学哲学入門	1前・後			2		○								1	メディア
	基礎造形表現	1前・後			2		○								1	メディア
	UXデザイン	2前・後			2		○				1					メディア
	美術・デザイン史	2前・後			2		○								1	メディア
	デジタル時代の人体表現技術	3前・後			2		○			1						メディア
	デジタル時代のストーリー創りと絵コンテ技術	3前・後			2		○			1						メディア
	建築史入門	2前・後			2		○				1					メディア
	楽典と演奏入門	3前・後			2			○							1	メディア
	楽曲メディアコンテンツクリエイション	3前・後			2		○		○						1	メディア
	基礎数学Ⅰ	1前・後		1			○								1	メディア
	基礎数学Ⅱ	1前・後		1			○								1	メディア
	経済学入門	1前・後			1		○								1	メディア
	小計（26科目）	—	—	8	33	0	—			2	4	1	0	0	10	
語学	英語リスニングⅠ	1前・後		2				○							2	メディア・共同
	英語リスニングⅡ	1前・後		2				○							2	メディア・共同
	英語コミュニケーション	2前・後		2				○							1	メディア
	英語ビジネスコミュニケーション	3前・後		2				○							1	メディア
	小計（4科目）	—	—	8	0	0	—			0	0	0	0	0	3	
専門教育科目	テクニカル・ライティング	2前・後			2		○			1						メディア
	線形代数Ⅰ	2前・後			1		○						1			メディア
	線形代数Ⅱ	2前・後			1		○						1			メディア
	離散数学	2前・後			2		○								1	メディア
	微分・積分Ⅰ	2前・後			1		○						1			メディア
	微分・積分Ⅱ	2前・後			1		○			1			1			オムニバス・共同（一部）・メディア
	微分方程式入門	2前・後			2		○			1						
	物理学入門	2前・後			2		○			1						メディア
	電磁気学	2前・後			2		○			1						メディア
	量子力学	3前・後			2		○			1						メディア

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授 業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教授	講 師	助 教	助 手	基幹教員以外の教員 (助手を除く)	
専門 教育科目	光量子エレクトロニクス入門	4前・後			2		○			1						メディア
	Linux入門	1前・後	○	2			○						1			メディア
	Linux活用入門	2前・後			2		○					1				メディア
	プログラミング基礎	1前・後	○	2			○						1			メディア
	プログラミング発展	1前・後			2		○						1			メディア
	アルゴリズムとデータ構造	2前・後			2		○			1						メディア
	データベース論	2前・後			2		○						1			メディア
	ソーシャル・コンピューティング	3前・後			2		○						1			メディア
	コンピュータアーキテクチャⅠ	1前・後	○	1			○			1						メディア
	コンピュータアーキテクチャⅡ	2前・後			1		○			1						メディア
	ソフトウェアアーキテクチャⅠ	1前・後	○	1			○					1				メディア
	ソフトウェアアーキテクチャⅡ	2前・後			1		○					1				メディア
	システムプログラミング基礎Ⅰ	1前・後			1		○					1				メディア
	システムプログラミング基礎Ⅱ	2前・後			1		○					1				メディア
	システムプログラミング発展	3前・後			2		○					1				メディア
	次世代プログラミング言語	4前・後			2		○					1				メディア
	リーダブルコード	2前・後			2		○					1				メディア
	データサイエンスプログラミング	3前・後			2		○						1			メディア
	言語処理技術	3前・後			1		○					1				メディア
	自然言語処理入門	3前・後			2		○								1	メディア
	コンピュータネットワーク	2前・後			2		○			1						メディア
	ヒューマンコンピュータインタラクション	3前・後			2		○				1					メディア
	通信工学・情報理論	3前・後			2		○			1						メディア
	データサイエンス入門	1前・後	○	2			○			1						メディア
	データサイエンス基礎	2前・後			2		○			1						メディア
	データサイエンス発展	3前・後			2		○								1	メディア
	データエンジニアリング	3前・後			2		○					1				メディア
	ネットワーク分析	3前・後			2		○								1	メディア
	クリエイティブAI	2前・後			2		○			1						メディア
	サイバーセキュリティ概論	3前・後			2		○			1						メディア
	サイバーセキュリティ演習	4前・後			2			○		1						メディア
	コンピュータグラフィックス・メタヴァース入門	2前・後			2		○			1						メディア
	ソフトウェア開発Ⅰ	3前・後	○	2			○					1				メディア
	ソフトウェア開発Ⅱ	4前・後			2		○					1				メディア
	Webアプリケーション開発	2前・後			2		○					1				メディア
	Webデザイン	2前・後			2		○						1			メディア
	Web3入門	3前・後			2		○								1	メディア
	コンピュータ・グラフィックス基礎	3前・後			1		○								1	メディア
	デザイン思考	1前・後	○	1			○				1					メディア
	サービスデザイン	3前・後	○	2			○				1					メディア
	制御工学入門	3前・後			2		○			1						メディア
	カオス・複雑系入門	3前・後			2		○			1						メディア
	画像処理・コンピュータビジョン	3前・後			2		○			1						メディア
	電気回路	2前・後			2		○			1						メディア
	電子回路	2前・後			2		○			1						メディア
	組込みソフトウェア概論	4前・後			2		○					1				メディア
	ソフトウェアデザイン	3前・後			2		○					1				メディア
	IoTデバイス入門	3前・後			2		○			1						メディア
	デジタル回路	2前・後			2		○			1						メディア
	デジタルLSI設計入門	3前・後			2		○			1						メディア
	量子情報理論入門	3前・後			2		○						1			メディア
	宇宙利用工学入門	3前・後			2		○								1	メディア
	スマート農業入門	4前・後			2		○			1						メディア
	衛星測位システム特論	4前・後			2		○			1						メディア
	システムズデザイン概論	3前・後			2		○			1						メディア
	プロダクトデザイン概論	2前・後			2		○								1	メディア

学位又は称号	学士（情報学）	学位又は学科の分野	工学関係
卒業・修了要件及び履修方法		授業期間等	
124単位以上を修得することを卒業要件とする。 基礎教育科目については以下の要件を満たして43単位以上修得すること。 学修基盤 ☐ 必修 11単位 一般教養 必修 8単位 選択 16単位 語学 必修 8単位 専門教育科目については以下の要件を満たして81単位以上修得すること。 情報・工学系 必修 13単位 選択 25単位以上 ビジネス系 必修 8単位 選択 12単位以上 演習系 必修 6単位 （履修科目の登録の上限：46単位（年間））		1 学年の学期区分	2 期
		1 学期の授業期間	1 5 週
		1 時限の授業の標準時間	9 0 分

授 業 科 目 の 概 要					
(情報デザイン学部 情報デザイン学科)					
科目 区分		授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
基礎 教育 科目	学修 基盤	ポートフォリオⅠ		本授業では、大学の学びの基盤となる学習環境を整え、ポートフォリオの活用方法を習得する。学びの基礎となるスタディスキル（時間管理、援助要請、学習意欲、メタ認知など）を学び、それを活かして自分自身に合った学びを工夫することができるようになることを目指す。受講者は将来を見据えた個人目標を設定し、それに基づいて学修計画を作成する。計画の進捗は定期的に確認し、必要に応じて実行可能な形に修正していく。 さらに、ポートフォリオ、個人目標、学修計画をもとに1年間の学びをふりかえる、ポートフォリオにリフレクションを蓄積する。また、他の受講生の成果物を閲覧し、コメントを行うことで、自身の学びをさらに深めることを目指す。	
		ポートフォリオⅡ		本授業では、「ポートフォリオⅠ」に引き続き、ポートフォリオの活用を進めていく。学びの基礎となるスタディスキル（学問分野の特色理解、自己調整学習など）を学び、それを活かして自分自身に合った学びを高度に工夫することができるようになることを目指す。受講者は「ポートフォリオⅠ」の成果に基づき将来目標をふりかえり、2年次の個人目標を設定し、目標に応じた学修計画を作成する。学修計画は定期的に進捗を確認し、必要に応じて実行可能な形に修正を加える。 さらに、ポートフォリオ、個人目標、学修計画をもとに1年間の学びをふりかえり、リフレクションをポートフォリオに蓄積する。また、他の受講生の成果物を閲覧し、コメントを行うことで、自身の学びをさらに深めることを目指す。	
		ポートフォリオⅢ		本授業では、「ポートフォリオⅡ」に引き続き、ポートフォリオの活用をさらに進めていく。受講者はこれまでの成果を基に将来目標をふりかえり、3年次の個人目標を設定し、その目標に応じた学修計画を作成する。学修計画は定期的に進捗を確認し、必要に応じて実行可能な形に修正を加える。 また、ポートフォリオ、個人目標、学修計画を基に1年間の学びをふりかえり、リフレクションをポートフォリオに蓄積する。他の受講生の成果物を閲覧し、コメントを行うことで、自身の学びをさらに深める機会も設ける。最終的には、目的に応じて蓄積した学びの成果を整理し、ショーケースによる発表を目指す。	
		ポートフォリオⅣ		本授業では、「ポートフォリオⅢ」に引き続き、ポートフォリオの活用をさらに深めていく。受講者はこれまでの成果を基に将来の目標をふりかえり、4年次の個人目標を設定する。その上で、その目標達成に向けた学修計画を作成し、定期的に進捗を確認し、必要に応じて実行可能な形に柔軟に修正を加えていく。 また、ポートフォリオ、個人目標、学修計画を基にこれまでの学びをふりかえり、リフレクションをポートフォリオに蓄積する。他の受講生の成果物を閲覧し、コメントを行うことにより、自身の学びをさらに深める機会も設ける。最終的には、学びの成果を形にし、将来に向けたアクションプランを発表することを目指す。 これらのポートフォリオ活動を通じて、自らの経験と成果を効果的にアピールする力を養い、将来のキャリア形成に向けて明確な方向性を定める。また、学び続ける意欲を持ち、志を高める力を身につけることを目指す。	

基礎教育科目	学修基盤	PBL入門	○	プロジェクト学習（PBL）は、問題解決能力、チームワーク、批判的思考、コミュニケーション力などの力を実践的に身につけることができ、広く行われるようになってきた。また、リモートでの働き方が広く行われるようになってきた現代、オンラインディスカッションを通じた協働作業のスキルを身につけることも重要である。本授業では、オンラインコミュニケーションの特徴と効果的な技法を学び、それと同時に、オンラインディスカッションとプロジェクトを体験しながらスキルを確かなものにしていく。後続するPBL科目群の基礎となる力を養っていく。	
		テクニカル・リーディング		この授業の主な目的は、目的に合った文章とそうでない文章を見分ける力を身につけることである。講義は、情報の構成やデザインの観点から進められる。具体的には、芸術的な文章と実用的な文章の違いを学び、さらに実用的な文章の中でも「テクニカル・ライティング」で書かれたものとそうでないものを区別する方法を学ぶ。一方2年次に開講される「テクニカル・ライティング」では、報告書や論文の書き方の基本を習得する。授業の初めには身近な情報に注目し、それぞれがどのように情報を読み解いているかを振り返る。その後、実験報告書や設計書そして研究論文などが、ヨーロッパの文化や価値観に基づいたテクニカル・ライティングの形式で書かれていることを学ぶ。本授業では、テクニカル・ライティングで作成された文章を正しく読み取れるテクニカル・リーディング力の修得を目指す。この能力は今後の実務や学問において有用であり社会でも活かせるスキルとなる。	

基礎 教育 科目	学修 基盤	情報入門	本学部の基礎となる、情報システム、情報のデジタル化、ネットワーク、セキュリティ、データ活用、モデル化、アルゴリズムの分野について学ぶ。情報システムの仕組み、画像や音声等をシステム内部で扱うときのデジタル表現、インターネットの仕組みや情報セキュリティの重要性を理解し、現代社会でデジタル技術がどのように使われているかを考える。さらに、データを集めて分析する方法や、実際の問題を解決するためにシミュレーションを活用する方法を学ぶ。そして、プログラミングに必要なアルゴリズムの作り方や使い方を学ぶ。 (オムニバス方式／全8回) (4 正畑 康郎／1回) 情報システムの基礎 ・情報システムと社会 ・情報システムの概要と構成要素（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク） ・コンピュータの内部構成と動作原理（CPU、メモリ、ストレージ） ・ソフトウェアの種類とインターフェース (4 正畑 康郎／2回) 情報のデジタル化1 ・音声のデジタル表現 ・画像のデジタル表現 ・ビットとバイト ・10進数と2進数・16進数 (17 山下 一郎／3回) 情報のデジタル化2 ・論理演算の基礎 ・数値のデジタル表現（整数） ・数値のデジタル表現（小数） ・文字のデジタル表現 課題1：ブロックテスト（自動採点による解説） (6 坂根 広史／4回) 情報通信ネットワークの仕組み ・ネットワークの基本構成と役割 ・インターネットの仕組みとプロトコル（TCP/IP、HTTP） ・Webページやメールの仕組みとデータ転送の基礎 ・データ圧縮と転送速度に関する基本知識 (6 坂根 広史／5回) 情報セキュリティの基礎 ・情報セキュリティの必要性和脅威の種類（マルウェア、自然災害、不正アクセス、情報漏洩） ・セキュリティ対策の基本（情報セキュリティポリシーとセキュリティ技術） ・情報セキュリティの規範や法律（サイバー犯罪、個人情報保護） 課題2：ブロックテスト（自動採点による解説） (2 西田 健次／6回) データの収集・分析と活用 ・データの収集方法と整理手法 ・データ分析の基礎と表計算ソフトの使い方 ・データの可視化の手法（グラフやチャートの作成） ・データ分析を活用した意思決定のプロセスを解説 (2 西田 健次／7回) モデル化とシミュレーションの基礎 ・モデル化とは何か、その目的と必要性 ・モデルの分類 ・モデル化の手順 ・シミュレーションの事例 課題3：ブロックテスト（自動採点による解説） (6 坂根 広史／8回) アルゴリズムの基礎 ・アルゴリズムの表現方法（フローチャート、疑似コード） ・基本的なアルゴリズムの種類（条件分岐、繰り返し構造） ・簡単なアルゴリズムの実例（探索と整列の概念） ・問題解決のためのアルゴリズムの設計手順	オムニバス方式
----------------	----------	------	---	---------

基礎教育科目	学修基盤	生成AI活用	○	プロンプトエンジニアリングの基本を学びながら、AIの魅力的な世界を探究する。プロンプトエンジニアリングとは、コンピュータに指示を与えて、特定のタスクを実行させる方法である。コースの初めには、シンプルな例を使ってコンピュータとどのように「話す」かについて学ぶ。次に、生成モデルという、コンピュータが新しいデータを「作成」する方法について簡単に学ぶ。例えば、新しい画像や文章を作成する方法である。学生は、実際の小さなプロジェクトを通じて、この技術を使って自分で何かを作成する楽しさを体験する。また、AIの使用が私たちの社会にどのような影響を与えるかについても簡単に議論する。このコースは、主に文章を生成するためのプロンプトエンジニアリングの基本スキルを学び、AIの創造的な側面を初めて体験することを目指す。全体を通じて、AIの基本的な知識を身につけ、将来の大学における学習の基盤を築くことができる。	
	一般教養	宗教学		①比較宗教学の方法にもとづき、宗教の歴史的な変遷と宗教現象の多様性を知り、②比較宗教学を理解することを通じて、諸宗教に関する基本的な知識を獲得する。また、③環境問題・生命倫理などの地球的課題と世界の諸宗教との関わり、国際政治や社会変動、政教分離と世俗主義と宗教との関係についての基礎を理解する。これらを通じて、異文化理解のための文化的な寛容を学ぶ力、カルトのような宗教活動から身を守るためにも宗教学を学ぶ。	
		インターネット社会論		社会のインターネット化による変化を情報デザインの視点で体系的に学ぶ。まず歴史的な視点からインターネットの起源と発展、その技術的基盤を理解するとともに、モバイルインターネット時代、社会のインターネット化、情報のバイアスや、プライバシー問題、個人情報の収集とプライバシーの問題といったリスクと管理。そしてオープンデータとオープンソースの利用の増大、新型コロナウイルスの事例を通じた社会への適用といったIT技術の社会実装を考察する。後半は個人情報保護法と著作権法を学び、電子メールからビデオ会議、メタバースに至るまでの双方向コミュニケーションの進化を探り、デジタルマーケティングの用語、ビジネスコミュニケーションやオンラインコミュニティ形成における方法論的考察を深め、ミームや生成AI、フェイクニュースやオンライン文化の衝突についても考察し、インターネット社会の一員としての自覚を促していく。	
		社会学		現代日本において顕在化する社会問題についての理解を深めることを目的とする。日本では今後も人口減少・少子高齢化が進み、様々な分野に影響を与えると見込まれており、都市への人口集中と地方の疲弊、都市のスポンジ化(空洞化)、労働力不足、介護・福祉のミスマッチなどの深刻化の問題から、情報化、グローバル化の進展による働き方改革、ITの活用、国際交流と移民問題、地球環境問題などの発生など、現代社会が直面する問題を取りあげ、その背景と取り組むべき課題について学修する。また、これら内容のバックボーンとしての社会学についても取り扱う。	

基礎 教育 科目	一般 教養	メディア史		メディア史は、人類が情報や文化を伝達し、共有してきた歴史を探究する学問領域である。この科目では、ラスコーの壁画から現代のデジタルメディアまで、メディアの進化と情報デザイン分野の諸学者としての体系的な基盤を学修する。まず古代の文字の発明から、西洋哲学における「美と芸術の理論」、印刷メディア、映像メディア、ラジオ、テレビ、そしてインターネット以降、動画やゲームといったエンタテインメントメディアまで、さまざまなメディアの発展を学問的に扱う。メディアが社会や文化に与える影響、情報の伝達方法の変化、そしてメディア技術が人々の生活や意識に与えてきた影響を学ぶ。この科目を通じて、過去から現在に至るまでのメディアの変遷が理解でき、未来のメディア環境に対する洞察を深めることができる。	
		情報リテラシー		この授業では、現代社会で必要な「情報を正しく扱う力」について学ぶ。まず、情報リテラシーとは何か、その基本的な考え方や大切さを理解する。次に、情報のさまざまな形や、それを使うための便利なツールについて学ぶ。そして、情報を見つける方法や、正しく読み取って分析するコツを学ぶ。さらに、自分の考えをわかりやすく伝えるための情報のまとめ方や伝え方も学ぶ。また、情報を守るためのルールやマナー、法律についても基本的なポイントを押さえる。最後に、情報を正しく判断する力を身につけるため、人間が持つ思考のクセ（ヒューリスティックスやバイアス）について学ぶ。	
		情報化社会と情報倫理		現代社会において、ネットワーク技術に代表されるIT化による技術的な恩恵は非常に大きい。 私達は、IT化がもたらす光の部分（利便性、娯楽性、簡便性）を享受し、様々な技術を選択統合しながら積極的に研究開発を推進していく一方で、影の部分、例えばネットワーク犯罪や軍事技術、大規模災害時の原子炉事故などによる被害等の拡大についても、十分考慮した上で、社会への技術導入を進めていく必要がある。 この授業では、そうした情報化社会の倫理的側面や法的側面（ELSI: Ethical, Legal and Social Issues）に焦点を当て、国際社会の中で私達が何を考えていく必要があるのかについて学ぶ。	
		ロボティクス入門		この講義では、目標を達成するシステムを構築するうえで、重要な考え方の基礎について学ぶ。世の中のシステムは多種多様化する要求に応えるため、進化とともに複雑化することは自明である。そこで目標達成を目指すうえで、複雑なシステム構築に対してはどのように対峙すればよいのかについて、ヒューマノイドロボットの制御、自動車や二輪車の運動制御を例にあげ、その基礎について理解できるようになることを目指す。「コントロールアルゴリズム（情報デザイン）」と「メカニカルデザイン（機械デザイン）」というロボティクス・メカトロニクス分野では双璧をなす技術と互いの関係性を理解し、増々複雑化するあらゆるシステムに対して、臆することなく俯瞰したシステム設計に取り組める実用的な力を身に付くことが期待できる。	
		DX最前線		本科目は、各業界における先進的な事例と最新技術のトレンドを、15の異なるテーマで深く探究する。講座は企業向けDX支援のコンサルタントである重富 徳によって全体のコーディネートを行い、ゲスト講師たちの参加も通して、AI技術を駆使したDXの最前線に関する豊富な情報を提供する。 学生は、ゲスト講師たちからの講義を通じて、AIを用いたDXの最新戦略や最新技術に触れる機会を得ることにより、ビジネスリーダーシップの向上が期待される。	

基礎 教育 科目	一般 教養	ファシリテーション入門		グループディスカッションやプロジェクトチームなどにおいてリーダーシップを効果的に行うためのファシリテーターとしてのスキルと知識を修得する。ファシリテーション、ファシリテーションの基本原則、チームデザイン、プロセスデザイン、物理的・心理的環境に関するスキル、対話の促進、コンフリクトの解決など対人関係に関するスキルなど、グループにおけるコミュニケーションや問題解決に関するスキルを修得し、ファシリテーターとなれることを目標とする。さらに、グループワークやディスカッションにおける、意思決定プロセスをサポートするツール、クリエイティブな新しいアイデアの引き出すツールなどについて学ぶ。	
		フィールドワーク入門		現状で明らかになっていない実世界の課題解決に向けて、顧客インタビューなどによる定性調査の実施と定性データの分析方法を学ぶ。また、実際の顧客インタビューのエクササイズを通じて、ニーズや問題を抽出し、クラス内での議論を通じて解決策を提案する。顧客とのコミュニケーション能力を高めて、実世界の問題解決の経験を得る機会となる。また、既にポートフォリオとPBLの基礎を学修している場合には、この授業は実際のフィールドでの問題解決スキルを高めるステップとなる。	
		エスノグラフィ		社会の課題解決や新しい価値創出のための情報デザインにおいては、対象となる社会の仕組みや人々の行為の中にある複雑性を読み解く力が必要とされている。本科目では、そのための基盤となるスキルとしての「観察力」に焦点を当て、エスノグラフィーにおける観察・分析・洞察の基本技法をオンデマンド形式で実践的に学ぶ。本授業では、多様な現場を記録した動画を教材とした事例研究を通じて、事実を見極める客観的な視点や物事を複眼的に観る力、微細な差異や変化に気づく力など、観察における基礎力を育成する。 授業は全8回で、個々人でのオンデマンド学修に加えて、非同期型グループワークを通じて、多角的な視点からの観る力を醸成する。さらに、これらの観察を通じて得られた分析・洞察が情報デザインや価値創出へどう繋がられるかも学ぶ。	
		国際変動論		企業現場や経済社会でリーダーとなる人材に欠かせない、高度で幅広い教養の一環として、世界規模で物事をとらえる視野と感性を身に着けさせることを目的とする。具体的には、大規模な国際交渉の展開、主要な国際機関の機能と役割、世界経済フォーラム(ダボス会議)の機能と役割、有力な多国籍企業の中長期戦略、石油資源をめぐるパワーゲームなどを、実際の出来事や最新のニュースを素材とした議論を通じ、自ら考えつつ学修する。	
		消費者行動心理		心理学、行動心理学の基礎を学修し、消費者の心理と行動の関係を理解する。消費者の購買心理を体系的に捉えて、消費の意思決定プロセスを把握するための分析手法を学ぶ。また、様々なサービスの局面で利用されている行動心理学の活用事例について学ぶ。全体を通じて、消費者が購入を決断する背後にある動機や認知のメカニズムを解き明かし、サービス構築やマーケティング戦略に役立つ実践的な分析スキルを身につけることを目標とする。例えば、顧客行動分析におけるカスタマージャーニーマッピングを通じて、顧客体験を細分化し、サービスにおける改善点を特定する手法を修得する。	

基礎教育科目	一般教養	認知心理学		この授業では、人間の認知プロセス（知覚、注意、記憶、言語、思考、問題解決、学習など）の基本理論と仮説を紹介し、認知心理学のアプローチを通じて人間理解を深める。認知心理学が、人間の認知をコンピュータで模倣する試みから発展してきた歴史を踏まえ、人間とコンピュータの情報処理の共通点と相違点を比較しながら議論を進めていく。授業では、具体的な研究事例や最新のテクノロジー動向にも焦点を当て、認知心理学の歴史、重要な研究、及び社会への応用等、基礎から応用に至るまでの幅広い知識を学び、現代社会における認知心理学の重要性を深く理解することを目指す。	
		科学哲学入門		人間が世界をどのように認識し、認識をどのように知識に変えてきたか、また知識をどのように活用してきたかを学ぶ。具体的には、科学思想あるいは認識論の歴史を古代ギリシアから現代に至る科学思想あるいは認識論の歴史的変遷を学ぶ。 認識と知識の変遷についての理解は、あらゆる発展的な学びだけでなく、学びの実践における基礎としても重要性を持つ。すなわち本講義は、顧客や社会の捉え方、生成AI時代におけるコンテンツの理解、システムやビジネスのデザインに通時的な根拠を与えるものである。	
		基礎造形表現		デッサンは対象の本質を捉えるための観察力に基づく行為であり、形態特徴、質感、構造、空間認識などを正確に描くことで、視覚的創造活動の基礎をなす。造形や表現は、デッサンで発見した本質を基に、グラフィック、プロダクト、建築、アパレルなどの媒体を用いて視覚的に再構築するプロセスである。この手法は、アイディアスケッチや絵コンテ、アプリやWebグラフィックの創作、メタバース構築に直接活用されるほか、フィールドワークやファシリテーショングラフィックスとしての利用も見られる。本科目は、静物デッサンから始まり、特徴を抽出して平面構成に再構築する訓練を行い、段階的に色彩や形態を獲得し、最終的には3Dアプリを使用してキャラクターや立体造形、空間を構築する訓練を含む、情報デザイナー育成に欠かせない創作手法の訓練を提供する。	
		UXデザイン		本授業は、初学者を対象にUX（ユーザー体験）デザインの基本的な知識と理論を学ぶ講義形式の科目である。UXデザインとは、ユーザーがサービスやシステムを利用する際に得られる体験（ユーザーエクスペリエンス：UX）を企画・設計することである。まず、UXとは何か、その重要性を理解するところから始める。その後、UXデザインの基本であるユーザー中心設計の考え方をもとに、心理学やデザイン原則を含む基礎知識の理解を深める。中盤では、UXデザインに必要な5つの構成要素について、具体例を通じて理解する。後半では、UXデザインの進め方（ユーザー調査、ユーザーモデリング、プロトタイピング、評価）を学び、最後は、最新のトレンド・トピックやUXデザインの継続について学ぶ。本講義を通して、UXデザインに関する考え方や手法を理解し、身近なサービスや製品をより良くする方法を学ぶ。	

基礎教育科目	一般教養	美術・デザイン史		古代から現代にいたる世界の美術、デザインの作品を通して、それらに関わる言葉とその意味、思想、表現や造形的特徴を知る事は、情報をデザインしていくための基盤として重要である。また今後発展が見込まれるAI技術を活用する際にも有効である。授業は、美術の大きな潮流、運動を概観することから始める。これによって、さまざまな文化や時代の美術に対する理解が深まる。次にUIも含めたデザインの歴史を学び、今日の社会におけるデザインの価値を把握する。 これらのトピックは、各分野の専門家が、できるかぎり具体的な事例を見せながら指導する。書籍やWeb情報だけでなく、実物の見学や検証の機会を重視することで美術、デザインの本質に対する理解を深めることを目指す。	
		デジタル時代の人体表現技術		人体のつくりを意識したキャラクターデザインの基礎知識・スキルを修得する科目である。まず、CGデザインのために人体のつくりについて学ぶ。次にヒューマンCGキャラクターの全身、表情、動き、テクスチャ等の作成テクニックを学ぶ。また、人体の動きを測定・記録する複数のモーションキャプチャのしくみを学ぶ。さらに、キャラクタークリエーションのテクニックを学び、キャラクターデザインのディレクションができる知識を修得する。	
		デジタル時代のストーリー創りと絵コンテ技術		シナリオ制作の基礎技術を修得し、映像の企画、発注ができる能力を身につける科目である。映像、映画、CG、ゲーム制作において、視聴者および体験者に、制作の意図を伝えるには、映像制作技術以上に絵コンテが必要となる。また、近年、ビジネスにおいて事業計画をわかりやすく伝えるためにも映像が活用されるようになっている。そこで、シナリオ制作の基礎技術を修得し、映像の企画、発注ができる能力を身につけることをねらいとしていく。	
		建築史入門		古代から近代までの建築的アプローチを通観し、技術やイメージ・かたちを具現化するための言語・表現方法（様式）の発展を考察しながら、現代の価値観へ展開する方法論の把握を目標としている。西洋建築、日本建築、近代建築の3部構成とし、それぞれ建築の様式や変遷過程を、時代/地域の社会的背景を考慮しながら、建築や都市に対する理論や思想の変化を把握し、建築史の理解を実践に結びつける基礎的な知識を身につけ、現代が抱える問題に対して、効果的な解決手法の構築に必要な情報の蓄積と展開方法を学ぶ。	
		楽典と演奏入門		この授業は、PCを使用した音楽制作に長けているが、アナログ演奏や楽譜の読解に不慣れな学生、主に打ち込みによる音楽作曲に慣れ親しんでいる学生を対象とする。ト音記号やヘ音記号が付いた楽譜の読み方、拍子・リズム・変拍子の理解といった基礎的な音楽理論から始まり、初歩的な楽器演奏の技術もオンラインで教えるという演習形式を取る。学生は、ウェブ上でクイズを解くことで理論知識を確認し、さらに重要なポイントでは3分以内の演奏動画を大学のサイトにアップロードし、音楽教師からのアドバイスや採点を受ける機会がある。日常的な質問や疑問は掲示板を通じて解決する。この授業を通じて、学生はデジタルとアナログの音楽制作スキルの両方を磨き、総合的な音楽理解を深めることができる。	

基礎教育科目	一般教養	楽曲メディアコンテンツクリエイション		近年インターネット上に様々な楽曲メディアコンテンツが散在しており、楽曲を親しむ機会が増大している。またSunoなどの自動作曲システムにより今後楽曲メディアコンテンツが増大していくことが考えられる。これらの事象は、人間の楽曲制作の機会を奪うものではなく、音楽そのものが計算機と親和性が高く、我々の音楽に対する創造性を喚起させるものとする。本講義では、簡単な基礎的な楽典からはじまり、コンピュータで音が奏でられる仕組み(シンセサイザーの仕組み)に触れると同時に、DTMを用いた楽曲制作手法、楽曲分析手法について学ぶ。	
		基礎数学Ⅰ		本授業では、集合と命題の基本概念をはじめ、ド・モルガンの法則や「AならばB」といった論理構造、さらに対偶や背理法を用いた証明手法を学ぶ。これらの論理を理解することで、数学における厳密な思考力を養成する。また、数と式、二次関数、連立一次方程式、場合の数など高校数学Ⅰの主要範囲を取り扱い、講義は座学を中心に進め、各テーマを段階的に整理しながら学習を深める。演習問題は授業内で例示するが、主として講義形式で理論的背景を丁寧に解説し、理解度を高める。最終的には初等関数への橋渡しとなる基礎を体系的に身につけることが目的である。さらに、数学が生活や他分野の学問にどのように応用されているかを具体的に示しながら、論理と計算の両面を結びつける視点を育てる。論証のプロセスを段階的に体感し、問題解決における本質的な着眼点を養うことも重視する。	
		基礎数学Ⅱ		本授業では、多様な式の扱い方を踏まえ、図形と方程式を関連づける座標幾何の基礎を整理する。続いて、指数関数や三角関数といった初等関数を体系的に学び、それぞれのグラフや性質を理解することで、数式が表す世界を多角的に捉える視点を身につける。さらに、複素数を導入し、実数では表しきれない問題に柔軟に対応できる力を育成する。講義は座学を中心に進め、具体的な応用例や歴史的背景なども交えながら、理論をより深く理解できるよう構成する。各回ごとに内容を整理し、初等関数の本質を段階的に捉えられるようにすることで、高度な数学学習への確かな橋渡しとする。加えて、複雑な演算や概念の関連性を講義内で丁寧に解説し、理解を補完する。さらに、ベクトルの導入として内積を取り上げ、複素平面との関連も含めて空間内での数量や方向を扱う意義を考察することで、代数と幾何の密接なつながりを体感する。	
		経済学入門		金融学の基本的な概念とその応用をわかりやすく学ぶことを目的とする。皆さんの生活の周りでは、様々な活動が行われている。その活動を整理し、活動主体がどのような行動を取っているのか、その結果どのような問題が生じ、問題に対してどのような対策がなされているのかを確認する。例えば、「景気が良い」と表現を聞いたことがあるかもしれない。「景気」とは何か？景気が良い時に人々や企業、政府はどのような行動をとるのか？逆に「景気が悪い」時にはどうか？モノの価格はどうか決まっているのか？実は、経済学って、「人々の行動」の結果と、結果に対する対応策と考えると解り易い。景気、消費、貯蓄、企業活動、金融、貿易、物価、雇用、社会保障などについて、経済学の基本的な考え方を身につけることを目的とする。	

基礎教育科目	語学	英語リスニングⅠ		TOEICスコア200点程度の初心者のレベルから、国際的な場面で使われる英語のリスニング力を基礎から身につけることを目指す。さまざまな国の英語の発音やアクセントを聞き分ける練習を通じて、基本的な日常会話の理解能力を高めていく。授業では、簡単な英語を使ったリスニング練習から始め、徐々に聞き取りの精度を上げていく方法を学ぶ。グローバルなコミュニケーションの場で活躍するための第一歩を踏み出すことができる。	共同授業
		英語リスニングⅡ		英語リスニングⅠに引き続き、この授業では、世界中で話されている様々な英語に注目し、さまざまな発音の使われ方について、基礎的なリスニングスキルをさらに発展させる。アメリカ英語やイギリス英語だけでなく、グローバルなコミュニケーションに適した内容になる。様々な地域で話されている英語のアクセントや発音を理解することに重点を置き、国際社会で積極的に参加するために必要な基本的な英語のリスニング力を身につけることを目標としていく。	共同授業
		英語コミュニケーション		この授業では、例えば、YouTube上にある幾つかのTEDトークを実際に聞いて、聴き取ったことをシャドウイングする（同じ内容を自分でも真似て英語で話す）ことで英語スキルを高める。学生は英語のTEDトークビデオを聞き、その内容を理解し、シャドウイングを通じて発音とリズムの練習をする。さらに、ビデオの内容について英語で自分の意見を表現し、コミュニケーション能力を向上させるためにディスカッションに参加させる。オンデマンド授業を考慮して、議論はディスカッションを主とする。	
		英語ビジネスコミュニケーション		この授業では、実際のビジネス環境での英語スキルを向上させることを目指していく。基本的なビジネスメールや基本的な報告書の作成、基本的なプレゼンテーション技術、基本的な交渉スキル、基礎的なビジネス英語の用語などをカバーする。また、実践的なコミュニケーション演習をディスカッションなどを通じて実施する。学生はビジネスシチュエーションに適した英語表現やコミュニケーションスタイルを学ぶ。オンデマンド授業を意識して議論はディスカッションを活用し、自動Webテストを活用することにより、効率的な学修を実施する。	
専門教育科目	情報・工学系	テクニカル・ライティング		1年次の「テクニカル・リーディング」で、芸術的な文章と実用的な文章の違いを学び、後者の中でもテクニカル・ライティングで書かれたものとそうでないものを区別する知識を身につけた。本講義では、報告書や論文をテクニカル・ライティングの技法を使って書く基本を学ぶ。講義は目的に適した文章デザインの解説から開始し、履修生が自ら書物を作成するきっかけを得るまでを目指す。授業の冒頭では1年次必修の内容を復習し、テクニカル・ライティングの本質を再確認する。引き続き、具体的な文章を作成しながらテクニカル・ライティングの基本技法を学ぶ。この過程で、システムズエンジニアリングの思想がテクニカル・ライティングのデザインに通じることを理解する。近年SNSの普及により誰もが自分の考えを発信できるようになったが、非論理的な文章が量産される問題も生じている。本講義では論理的な文章を作成する方法を修得することを目指す。	

専門教育科目	情報・工学系	線形代数Ⅰ		線形代数は、経済学、物理学、情報理論、工学などありとあらゆる学問の土台をなす数学分野である。情報デザイン学部において開講される多くの科目において、そのカラクリを知りたい場合、線形代数を理解していることが求められる。 本科目は線形代数への入門として、行列と連立方程式、行列式、固有値・固有ベクトル、対角化、二次形式について学ぶ。その際、計算を正確に行うためにも、はたまた数学の公式を深く理解するためにも、PythonプログラミングのNumPyライブラリが極めて有用であることを体得してもらう。	
		線形代数Ⅱ		線形代数は、経済学、物理学、情報理論、工学などありとあらゆる学問の土台をなす数学分野である。情報デザイン学部において開講される多くの科目において、そのカラクリを知りたい場合、線形代数を理解していることが求められる。特に、量子コンピュータの原理を説明する量子情報理論は全て「内積を持つ複素線形空間の上の複素ベクトルと複素行列」という線形代数の言葉で記されている。 本科目では、複素数、複素ベクトル、複素行列、複素ベクトルと複素行列の内積、内積を持つ複素線形空間を学ぶ。これらは上で述べた量子情報理論のみならず、量子力学を始めとする物理学全般で必須となる数学概念であり重要である。 ベクトルや行列の計算や図示において有用であるPythonプログラミングのNumPyライブラリやmatplotlibライブラリを適宜用いる。	
		離散数学		本講義では、情報技術の理解のために基本となる離散数学について講義する。コンピュータは0または1というビット値で演算を行うため、本質的に離散的である。本講義で扱う集合、写像、グラフといった内容を理解することで、コンピュータプログラムの根底にある「計算」について理解を深めることができる。本講義は離散数学を用い、アルゴリズムやプログラムを設計することを希望する学生向けの内容になっている。 また、本講義は、必ずしもアルゴリズムやプログラムを設計する予定はないが、コンピュータリテラシーを身につける必要がある学生も対象にしている。	
		微分・積分Ⅰ		微分積分は、経済学、物理学、工学、情報理論などありとあらゆる学問で必要となる数学分野である。情報デザイン学部において開講される多くの科目において、そのカラクリを知りたい場合、微分積分を理解していることが求められる。 本科目は微分積分への入門として、一次関数・二次関数・三次関数・三角関数・指数関数・対数関数の微分と積分の計算を行う。この際、関数のグラフを描画する為にも、関数の微分と積分を計算するためにも、はたまた数学の公式を深く理解するためにも、PythonプログラミングのSymPyライブラリが極めて有用であることを体得してもらう。	

専門教育科目	情報・工学系	微分・積分Ⅱ	微分・積分は、経済学、物理学、工学、情報理論などありとあらゆる学問で必要となる数学分野である。情報デザイン学部において開講される多くの科目において、そのカラクリを知りたい場合、微分積分を理解していることが求められる。 本科目は微分・積分Ⅰで学んだことを踏まえて、実際に物理学の電磁気学で用いられる偏微分や面積分の公式や、信号処理で用いられるフーリエ変換。制御工学に現れる微分方程式の解法などを取り扱う。微分積分という数学分野が、我々の情報デザイン学部のありとあらゆる学問で、求められていることを体感してもらう。 （オムニバス方式・共同（一部）／全8回） （7 加古 敏・21 朝倉 大樹／1回）（共同） ベクトル解析とは ・電磁気学を例として、ベクトル解析が理工学でどのように求められるか。それと微分積分がどのように関係するのか ・xyz空間のベクトルとその内積と外積 ・xyz空間のベクトルを値とする関数 ・PythonのSymPyライブラリと空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたxyz空間の描画の紹介（概要のみ。詳細は第2、3回） （21 朝倉 大樹／2回） 空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたベクトル場の描画とPythonのSymPyライブラリを用いた計算1 ・PythonのSymPyライブラリと空間図形専用アプリ GeoGebra の導入 ・ベクトル場と偏微分 ・PythonのSymPyライブラリを用いたその計算 ・空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたその描画 （21朝倉 大樹／3回） 空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたベクトル場の描画とPythonのSymPyライブラリを用いた計算2 ・ベクトル場の発散 ・ベクトル場の回転 ・PythonのSymPyライブラリを用いたそれらの計算 ・空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたそれらの描画 （7 加古 敏・21 朝倉 大樹／4回）（共同） ストークスの定理とアンペールの法則 ・1ブロックで学習した知識を総動員して、ストークスの定理を学ぶ。 ・そしてそのストークスの定理から、アンペールの法則「電流の周りに渦を巻くように磁場が発生する」が導かれることを学ぶ。 ・PythonのSymPyライブラリを用いたそれらの計算 ・空間図形専用アプリ GeoGebra を用いたそれらの描画 ブロックテスト1（課題1） （7 加古 敏・21 朝倉 大樹／5回）（共同） 二階線形微分方程式 ・制御工学を例として、微分方程式が理工学でどのように求められるか。それと微分積分がどのように関係するのか ・線形微分方程式とは何か ・二階線形微分方程式とは何か ・PythonのSymPy、NumPy、SciPy ライブラリを用いた二階線形微分方程式の解法	オムニバス方式・共同 （一部）授業
--------	--------	--------	---	----------------------

専門教育科目	情報・工学系	微分・積分Ⅱ	(7 加古 敏・21 朝倉 大樹／6回) (共同) 二階線形微分方程式とラプラス変換 ・ラプラス変換とは何か ・ラプラス変換をどのように二階線形微分方程式に用いるのか ・PythonのSymPy、NumPy、SciPy ライブラリを用いたラプラス変換とその二階線形微分方程式への応用 ・以上の微分積分の計算の応用：制御工学における伝達関数モデルの導出 (21朝倉 大樹／7回) テイラー展開 ・近似とは何か ・テイラー展開とは関数が多項式関数で近似されることである ・関数の微分（微分積分Ⅰの復習） ・PythonのSymPyライブラリを用いたテイラー展開の計算 (21朝倉 大樹／8回) フーリエ級数展開とフーリエ変換 ・テイラー展開は「多項式で」関数を近似することだった（前回）。その反対に「多項式を」他の関数で近似する方法の一つがフーリエ級数展開である ・フーリエ級数展開 ・フーリエ変換：フーリエ級数展開の拡張として ・PythonのSymPyライブラリを用いたフーリエ変換の計算	オムニバス方式・共同（一部）授業
	情報・工学系	微分方程式入門	微分方程式とは変数とその変化率（微分）が混在した方程式であり、世界の様々な現象をよく表現できることが経験的に知られている。この科目では、第1ブロックで基本的な微分と積分の考え方から微分方程式とはなにかという概論まで、第2ブロックで基本的で現象によく現れる一変数の一階線形常微分方程式、二階線形常微分方程式の解き方を学ぶ。第3ブロックで高次の常微分方程式を扱うために微分を演算子として解釈することを学び、第4ブロックで2変数の常微分方程式および偏微分方程式を紹介する。本科目では積極的に生成AIを利用する。数式入力や計算指示のプロンプトについての注意、誤った回答を見抜くために、グラフの概形を予想するといった方法についてもコメントする。世界の様々な現象を例として取り扱うが、その前提知識は必要としない。取り扱う具体的な微分方程式においては変更がありえる。計算練習は各自の自主的課題とする。	
		物理学入門	物理学は、自然界のいろいろな現象を基本的な原理から理解する学問である。この科目では、物理学の基本的な考え方を学ぶ。物体を1点で表す「形」のない質点の運動について学び始め、運動の法則やエネルギーなどの基本的な概念を理解する。次に、変形しない「形のある」物体である剛体の運動を学び、より複雑な運動を理解する。さらに力学系を見通し良く取り扱うことを可能にする解析力学の初歩を学ぶ。次に多くの粒子からなる物質の性質を、温度、圧力、体積などの物理量を用いて記述する熱力学を学び、エントロピーや熱平衡等の基本的概念を理解する。	

専門教育科目	情報・工学系	電磁気学		私たちは毎日、光を使ってモノを認識し、スマートフォンやコンピュータで情報処理を行い、Wi-Fiや光ファイバーで情報をやり取りしている。これらはすべて電気や磁気の現象を様々な形で利用している。この授業では、こうした電気や磁気の基本的な仕組みを学ぶ。まず、電磁気学の基本となるマクスウェル方程式とローレンツ力から始め、基本的な概念と物理法則を知る。授業の前半では、時間的に変化しない静電場と静磁場について学ぶ。その後、時間的に変化する電磁場が引き起こす現象や、空間を伝わる電磁波について学ぶ。さらに、電磁気学と関係の深い特殊相対性理論の基礎を学び、日常生活で見られる電気や磁気の現象が、いかに時空の不思議な物理学と関わるのかを見て電磁気学の理解を深める。	
		量子力学		量子力学は現代物理学の重要な柱の一つであり、電子や原子といった極めて小さな世界の仕組みをはじめ、現在の情報処理デバイスの根幹を担う半導体の性質や、情報通信の要であるレーザー光とその発生原理を理解する基盤を与えている。量子力学が記述する世界は、応用範囲が広範に渡るにもかかわらず、その基礎は我々の日常経験する力学や電磁気といった「古典的」現象とは根本的に異なる不思議な世界が広がっている。この科目では、最も簡単な量子系である2状態系を題材に、量子力学特有の量子状態、物理量を表す演算子、確率解釈といった基本概念を導入する。次に、同時に正確に測定不可能な物理量の組みが存在することを具体的な例を通して学ぶ。さらに、量子力学特有の不思議な相関や角運動量の量子化、区別のつかない同種粒子の持つ性質を学ぶ。最後に古典的には波の性質を持つ電磁場の量子化の初歩を学び、粒子像である光子の概念が現れることを学ぶ。	
		光量子エレクトロニクス入門		光量子エレクトロニクスは、レーザーの発明とその応用技術の発展に伴い形成され、現在そして未来の高度な情報通信・情報処理を支える学問分野の一つである。この科目では、光の発生、伝搬、制御、そして検出までを含む広範な光と物質が関与した技術を学ぶ。光の偏光や回折、干渉、屈折といった光の基本的な性質から始め、導波路や光共振器による光波の伝搬制御の理解、物質中の光の吸収、増幅、そしてレーザーの原理を学ぶ。さらに非線形光学効果、電気・磁気光学といった高度な光波発生・制御技術を学ぶ。学生がこの科目を通して、この広範な学問分野の全体像の理解を深め、様々な応用分野との関連を理解できることを目指す。	
		Linux入門	○	Linuxは、クラウドシステムや業務用サービスのインフラ、実行環境、組込み機器など、私たちの日常生活にも関わる領域で不可欠なOSのひとつである。Linuxの操作ができることは、ソフトウェア開発者だけでなく企業のインフラやサービスの運用管理に従事する人々にとって必須のスキルと考えられる。また、Linuxの学習を通して身につく知識・スキルはコンピュータサイエンスおよびプログラミングを学ぶ上で必須のものである。この授業では、WSL(Windows Subsystem for Linux)を活用して、国内外のLinux技術者認定資格であるLinuCレベル1およびLPIC(Linux Professional Institute Certification)レベル1の範囲を中心にLinuxの基本から応用までのコマンドライン操作とシステム管理の実践的なスキル修得を行う。	

専門教育科目	情報・工学系	Linux活用入門		Linuxは、クラウドシステム、業務サービス、組み込み機器など幅広い分野で活用されているOSである。この講義では、Raspberry Piを使用し、Linux上でのプログラミング、システム設定、ネットワーク管理の基礎を習得する。段階的な実践を積むことで、コマンドライン操作、プログラミング、Webサーバー設定などの技術とセキュリティとシステム保守の重要性に関する理解を深める。これにより、業務でLinuxを運用する場合の問題解決能力を養うことができる。	
		プログラミング基礎	○	本講義では、本大学で標準的なプログラミング言語として採用されている「Python」を用いてプログラミングの基礎を修得する。PythonはWeb開発やAI開発、IoTシステム構築など幅広い分野で使用されているプログラミング言語である。高度な数値計算ライブラリやセンサ制御用モジュール、ネットワーク通信モジュールなどが豊富に整備されており、AI/IoTの効率的な開発をする上で重要なプログラミング言語となっている。本講義は、Pythonという言葉を題材にプログラミングの基礎を理解し、プログラム製作、デバッグなど、開発手法の基本を、演習を通じて修得する。	
		プログラミング発展		本講義では、プログラミング言語「Python」を用いた実践的なプログラミングの技術を修得する。Pythonは数値計算ライブラリやセンサ制御用モジュール、ネットワーク通信モジュールなど豊富なライブラリが整備されている。そのため、機械学習やAI/IoTシステムやそれらを組み込んだアプリケーションを効率的に開発する上で欠かせないプログラミング言語となっている。本講義は、Pythonとそのライブラリを用いた応用的なプログラミングや、ファイル・データの処理や分析といった実践的なプログラミング方法を修得することを目指す。	
		アルゴリズムとデータ構造		アルゴリズムの設計と解析方法、基本的なデータ構造（配列、リスト、スタック、キュー、木など）の実装と操作、ソートや探索アルゴリズムなどを学修する。実際のプログラミング演習を通じてアルゴリズムとデータ構造の実装や効率性の評価を行い、問題解決能力とプログラミングスキルを学修する。アルゴリズムとデータ構造の理解はコンピュータサイエンスやソフトウェアエンジニアリングにおいて不可欠であり、効率的なソフトウェア開発や最適なアプリケーション設計に必要となる。	
		データベース論		現代社会では、インターネットや情報端末、センシング機器の普及・発展により人々の日々の生活が膨大な情報を生成し、コンピュータの管理下で保存される。例えば、ソーシャルメディアで発信される情報や各種共有サービスのマルチメディア、店舗の売上データなどである。これらのデータはサービスの改善や公共の利益にとって資源となりうる。このような多種多様なデータを保管・管理する技術である「データベース」の重要性は計り知れない。本講義では、はじめにデータベースの基礎概念を学び、つぎに代表的なデータベースシステムであるリレーショナル・データベースを用いて実践的なスキルを身につけることを目標とする。	

専門教育科目	情報・工学系	ソーシャル・コンピューティング		Webやソーシャルメディア、情報端末の普及・発展により人間の社会生活の一部は情報空間上で行うことが可能となった。特にソーシャルメディアを用いたコミュニケーションは我々の生活において身近なものとなり、日々の活動による膨大なデータが生成されている。ソーシャル・コンピューティングはこのような群衆・集合・言語・ネットワークを対象としたコンピューティング技術の総称である。その応用範囲は広く、情報推薦、流行予測、医療情報分析、信憑性評価など多岐にわたる。自然言語処理やネットワーク分析を基盤としたソーシャル・コンピューティングは、データサイエンスの実社会応用の手法として重要性が高まっている。 本講義では、ソーシャル・コンピューティングをとりまく情報技術について解説し、Pythonと実データを用いた演習を行うことでソーシャル・コンピューティングについての理解、実践的なスキルを修得する。	
		コンピュータアーキテクチャⅠ	○	この科目では、現代社会で使われているコンピュータの基礎的な知識を身に付ける。まず、コンピュータやネットワークが社会でどんな役割を果たしているのか理解する。次に、コンピュータの基本的な構造と、ソフトウェアがコンピュータでどのように動くのかを学ぶ。その後、並列処理のしくみと仮想記憶について学び、そこに存在するトレードオフを理解する。これらを通じて、現代社会でのコンピュータの役割と、その構成を理解する。	
		コンピュータアーキテクチャⅡ		この科目では、コンピュータアーキテクチャⅠ、デジタル回路に引き続き、コンピュータの仕組みをひも解いてゆく。まず、コンピュータの基本的な構造と、機械語がコンピュータでどのように実行されるのか、条件分岐がどう実現されるのかを学び、高水準言語についても学ぶ。その後、記憶階層について学ぶ。また、パイプライン処理や並列処理といった高速化の手法やクラウドコンピューティングという技術についても学ぶ。これらを通じて、コンピュータの内部構造に関する深い理解を得る。	
		ソフトウェアアーキテクチャⅠ	○	ソフトウェアアーキテクチャは、システム全体の構造や設計の考え方を学ぶための重要な分野である。この科目では、システムを構成するソフトウェアとは何かという基本から始め、ソフトウェアアーキテクチャの役割や仕組みについて学ぶ。ソフトウェアアーキテクチャは、システムを効率的に作り、使いやすく保つための設計方法であり、アプリやウェブサービスなど身近な例を通して解説する。また、ソフトウェアがどのように作られ、動作するのかを学ぶことで、将来の応用や発展的な学修への土台を作る。	
		ソフトウェアアーキテクチャⅡ		この科目では、ソフトウェアアーキテクチャの応用的な設計手法を学ぶ。ソフトウェアアーキテクチャとは、システム全体の構造や設計を考えるための枠組みであり、効率的で管理しやすいシステムを作るために重要な役割を果たす。本授業では、分散システムやクラウドアーキテクチャといった最新の設計方法を取り上げ、具体例を通じて仕組みを理解する。また、モジュール化やデータ管理の考え方を復習し、システム間の連携を実現するAPI(アプリケーションプログラミングインタフェース)設計やデータベースとの統合についても学ぶ。設計図の作成や分析を通して、実践的な設計力を身につけることを目指す。	

専門教育科目	情報・工学系	システムプログラミング基礎Ⅰ		C言語は、コンピュータの仕組みに非常に近い言語であり、幅広い分野で活用されている。例えば、家電や自動車の制御に使われる組み込みシステム、WindowsやLinuxといったオペレーティングシステム、高速な計算を必要とする科学技術分野、ゲーム開発などに利用されている。 この授業では、C言語を使いながら、プログラミングの基本的な考え方や技術を学ぶ。C言語の特徴や文法、データの種類、変数、計算の方法、プログラムの流れを制御する命令、関数、配列、文字列といった基礎的な内容を理解することを目指す。 また、これらを基に簡単なプログラムを作成し、実行する力を身につける。 この授業を通じて、C言語を使ったプログラミングの基礎をしっかりと学び、実際にコードを書く力を養う。	
		システムプログラミング基礎Ⅱ		C言語は、コンピュータの仕組みに非常に近い言語であり、幅広い分野で活用されている。例えば、組み込みシステム、オペレーティングシステム、科学技術分野、ゲーム開発などに利用されている。 この授業では、「システムプログラミング基礎Ⅰ」で学んだC言語の基本を基礎に、「ポインタ」というデータの場所（アドレス）を直接操作できる重要なツールについて学ぶ。ポインタを使いこなすことで、効率的で柔軟なプログラムを作成できるようになることを目指す。 また、データを整理する「構造体」、メモリ効率を高める「共用体」、ファイル入出力、処理を簡潔にまとめる「マクロ」、そしてC言語の最新規格についても学ぶ。 この授業を通じて、C言語の基礎をさらに発展させ、高度なプログラミング技術を身につける。	
		システムプログラミング発展		この授業では、C++11/14以降の新機能と実践的なプログラミングテクニックを学ぶ。オブジェクト指向プログラミングやデザインパターンを活用し、保守性や拡張性の高いコードを書くためのスキルを身につける。また、STL(標準テンプレートライブラリ)やラムダ式、スマートポインタなどの最新機能を理解し、効率的なプログラム設計と実装を体験する。さらに、並行処理やマルチスレッドプログラミングにも触れ、システム開発に必要な高度な技術を修得する。実践的な課題に取り組みながら、問題解決能力と応用力を高めることを目指す。	
		次世代プログラミング言語		この授業では、次世代プログラミング言語を用いて、システムプログラミングの基礎から応用までを体系的に学ぶ。マルチスレッドや非同期プログラミングといった高度な技術を活用しながら、効率的で安全性の高いプログラムを設計・実装するスキルを修得する。また、Webサーバーの構築を通して、実践的なソフトウェア開発の流れを体験し、パフォーマンスやセキュリティを考慮した設計力を養う。本講義はプログラミング経験者を対象とし、C/C++やPythonの知識を前提とした内容を扱う。	

専門教育科目	情報・工学系	リーダブルコード		現代のソフトウェア開発は、大勢のプログラマが分担して一つのソフトウェアを開発する。そのために様々な開発手法やフレームワークが存在するが、最も基本となるのは、誰もが読みやすいソースコードを記述できる技術である。 本授業では、初学者の方に、誰もが、理解しやすく読みやすいソースコードを記述する必要性を理解し、具体的な実践方法を修得することを目指す。また、品質の高いソフトウェアを効率よく提供するために必要なソフトウェアテストやセキュリティに配慮した実装方法についても学ぶ。	
		データサイエンスプログラミング		コンピューティング技術の発達や情報システムの普及により、オンライン上にはあらゆるデータ・情報が蓄積され続けている。その結果、大規模になったデータから価値を創出するデータサイエンスは、機械学習をはじめとするAI開発やビジネス活用といった様々な分野で注目される学問である。 本講義では、本大学におけるデータサイエンス系科目の実践という位置づけで、特にプログラミングやscikit-learnに代表される機械学習ライブラリの利用方法に焦点をあてて、Pythonを用いたデータ分析やモデル構築などデータサイエンスの基本的なプログラミングスキルを修得する。	
		言語処理技術		プログラミング言語は、ソフトウェア開発を行うために必須のソフトウェアである。この授業では、そのプログラミング言語を開発するための基礎となる「言語処理技術」を学ぶ。具体的には、まずプログラミング言語がソフトウェアの中でどのような役割を果たしているのかを理解し、コンパイラとインタプリタの違いを学ぶ。 次に、言語のルールや構造の記述法であるバックス記法(Backus Normal Form, BNF)を使った正確な記述方法を学び、簡単な言語処理システムを実装し、プログラミング言語の解析と実行に必要な基本的な論理構造を理解する。最後に、実行コードの効率を高める最適化技術や、デバッグに必要な情報の取り扱う技術について理解する。 これにより、プログラミング言語を設計・実装する際に必要な知識と技術を身につけ、ソフトウェア開発において言語処理が果たす重要な役割を理解する。	
		自然言語処理入門		自然言語処理は大規模言語モデルを用いた生成AIの登場により大きく進展したが、これはブラックボックス化しており中でどのような処理が行われているか知ることができない。本科目では、生成AI以前の技術にフォーカスし、自然言語を扱う上においてどのような課題があって、どのような技術で対処してきたのかを学ぶ。扱う範囲は、音素/文字/単語/文、形態素解析、構文解析、意味解析、談話構造になるが、大規模言語モデルに関しても言及する。達成レベルは、自然言語処理の課題を理解し、それ以上の課題に取り組み基礎になることを目指す。	

専門教育科目	情報・工学系	コンピュータネットワーク		現代の情報化社会を支えるコンピュータネットワークの基礎知識に始まり、携帯電話網や無線LANなどの無線ネットワークのほか、IoTや組込み系のネットワークなど現代の情報化社会を支える基本技術の知識を広く身につける。インターネットの根幹をなす、OSI参照モデルに基づく多層プロトコルの理解し基本的な応用スキルを身につけ、演習を交えて実地的な知識基盤を修得する。実際のIPパケットのキャプチャデータを用い、ネットワークトラフィックを観察し分析する力をつける。さらに、通信ケーブル、ネットワークスイッチ、光通信技術のようなハードウェア面の知識を身につける。インターネットの基本構造、通信プロトコル、およびトラフィック解析の基本を広く修得することで、将来のネットワーク関連の学習やキャリアに向けての知識基盤を獲得する。	
		ヒューマンコンピュータインタラクション		「ヒューマンコンピュータインタラクション（HCI）」は、コンピュータと人間がどのようにに関わり合い、使いやすいシステムを作るかを考える分野である。この授業では、HCIの基礎知識から最新の技術までを学ぶ。具体的には、ユーザー中心設計の考え方に基づいたデザインやシステムの使いやすさの評価、ヒューマンエラーの防止、将来の技術動向について取り上げる。現代のデジタル社会で、人間とコンピュータがより良く関わるための方法を人間的側面と技術的側面の観点から学修する。	
		通信工学・情報理論		通信は情報を伝達する手段として現代文明の根幹を支える技術であり、情報理論はその通信技術を理解・構築・分析するために欠かせない数学的理論体系である。本講義は、情報理論の基礎を段階的に学修した後、通信技術の学修へ適用しながら、徐々に高度な通信技術の理解ができるよう構成されている。情報理論ではまず情報量、符号化理論、標本化定理などを学ぶ。通信工学ではそれらから通信路や信号伝達の原理に移行し、アナログとデジタル通信や変復調理論など通信工学の基礎を学ぶ。講義の終盤では実際の通信技術として無線通信技術、光通信技術、電話交換網、携帯電話網、インターネットなどの概要を学び、将来のIT技術者として欠かせない知識を修得する。	
		データサイエンス入門	○	データサイエンスの基本から応用まで学ぶ。初めに、類似性と距離の測定、確率論と統計の基礎を通じてデータ解析の能力を養う。次に、ベイズ推定、パラメトリック・ノンパラメトリック学習、機械学習アルゴリズム（線形モデル、サポートベクターマシン、決定木、ランダムフォレスト）、ニューラルネットワークとディープラーニングへと進む。 さらに、クラスタリング、次元削減、時系列解析を学び、深層学習による応用事例に焦点を当てる。	
		データサイエンス基礎		この授業では、データの種類、データの前処理などのデータサイエンスの基礎理論、統計量、確率分布などのデータ可視化、データの持つ性質（統計量）に基づく分析、機械学習の基本的な枠組みについて取り扱う。プログラミングやプロジェクト管理を含まず、データサイエンスの基礎的な概念と手法に焦点を当てた初心者向けの授業である。学生は、この授業によってデータ駆動型の意味決定プロセスについての基礎的な知識を身につけることができる。	

専門教育科目	情報・工学系	データサイエンス発展		本講義では、近年注目されているデータサイエンス技術の中で、特に発展的な内容について講義を行う。具体的には、自然言語処理やネットワーク分析の実データへの応用、ベクトル表現と深層学習に関する講義に加え、標本抽出やプライバシー保護等データを扱う上で必要となるリテラシーや留意事項についても講義を行う。本講義では実データを用いたデータ分析を希望する人向けの内容になっている。 また、本講義は、Pythonを用いたプログラミングを理解していることが前提とする。	
		データエンジニアリング		この授業では、データエンジニアリングの基礎を学ぶ。データサイエンスがデータの分析や活用に重点を置くのに対し、データエンジニアリングはその基盤を支える技術を担う。データを「収集」「加工」「保存」「配信」する技術について、実践を通して理解する。具体的には、WebスクレイピングライブラリやAPI(アプリケーションプログラミングインターフェイス)を使ってデータを収集し、生成AIで疑似データを作成する方法を学ぶ。また、欠損値や重複データを整えるデータクレンジングや、リレーショナルデータベースとNoSQLによるデータ保存方法を学ぶ。さらに、収集から配信までのデータパイプラインを構築し、PythonやSQLを使って一連のデータ処理を実践する。データ活用の基盤を作る技術を体系的に学び、現場で役立つスキルを身につける。	
		ネットワーク分析		本講義では、広範な社会現象・自然現象に観測される物体、事象間に発生する関係性をネットワークとして表現し、理解しようとするネットワーク科学について講義を行う。ネットワークには、インターネットと呼ばれるコンピュータ間の接続が代表的ではあるが、コミュニティにおける人間関係のネットワーク、企業間関係などの経済ネットワーク、交通網や電力網などのインフラのネットワーク、神経回路網などの生物学的ネットワークなどさまざまな事象間の関係性を表現することが可能である。特に本授業では、ネットワーク科学を構成する基礎的な理論について学ぶ。 本講義はネットワーク科学を用いた分析を希望する人向けの内容になっている。 また、本講義は、ネットワークを通して社会現象、自然現象の理解をすることに単に興味がある方も対象にしていく。	
		クリエイティブAI		AI技術を用いてクリエイティブな作品を生み出すための理論と実践を学ぶ。第1ブロックはクリエイティビティがAIの登場でどう変わるか、授業概要を踏まえて俯瞰し、大規模言語モデルとテキスト生成、音楽生成、プロンプトエンジニアリングの実例と仕組み、Foocusを使った画像生成を学ぶ。第2ブロックは特に「Stable Diffusion」を使った本格的な画像生成技術を学び、テキスト画像生成、ImageToImage、ControlNet、LoRAなど最先端の機械学習技術を用いた画像生成のためのプロフェッショナルな技術と、クリエイティブプロセス、倫理的側面について学ぶ。最後に、第3ブロックはディープフェイクと倫理、AIを用いたクリエイティブな作品の建設的な批評についても主体的に学ぶ。	

専門 教育 科目	情報・工学系	サイバーセキュリティ 概論		本科目では主にサイバーセキュリティの目的、考え方、基本技術を学ぶ。学生は、サイバー攻撃の基本的なタイプや、データ保護、ネットワークセキュリティ、暗号技術、そしてエンドポイントセキュリティの基本原則について学ぶ。また、脅威、脆弱性、リスクの考え方、ならびに関連制度や法律の概要を学び、セキュリティマネジメントの考え方を身につける。学んだ内容を企業活動モデルに適用しケーススタディを行う。サイバーセキュリティの技術とマネジメント手法の概要を提供し、次の「サイバーセキュリティ演習」での実際の演習に向けて基本的な準備とする。	
		サイバーセキュリティ 演習		サイバーセキュリティ演習では、サイバーセキュリティ概論で学んだ内容を中心に、机上の分析作業のほか、プログラミングなどにより実践的な技術を修得する。机上作業としては、題材として与えられた企業活動モデルに対して、セキュリティマネジメントの標準的なプロセスに従い、リスク分析や対策を検討し報告書を作成する。また、対称鍵暗号や公開鍵暗号のソフトウェア実装や、セキュリティプロトコルの基本実装も行う。脆弱性を含む情報システムモデルに対して、典型的な攻撃シナリオに基づく攻撃手法とその防御手法についての演習を行うほか、セキュリティコンテストの例題にも取り組む。	
		コンピュータグラフィックス・メタ ヴァース入門		本科目では、コンピュータグラフィックス、GPU、VRのしくみを理解し、将来のコミュニケーションを予見し、ビジネスに活用することをねらいとする。コンピュータグラフィックスのしくみ、それを高速化するためにハードウェアのGPUのしくみについて学ぶ。また、Head Mount Display (HMD) などのVRを実現するための最新の周辺機器についても学ぶ。それらを応用することによって、複数人で共有可能な仮想空間とその活用法についても修得する。さらに生成AIの活用についても議論する。その上、将来のコミュニケーションがどのような変化していくのか予見できるようにする。	
		ソフトウェア開発 I	○	この授業は、これからソフトウェア開発、システム開発の仕事をする方に向けて、ソフトウェア開発におけるVプロセスの全体像と各フェーズの役割について解説を行う。現代のソフトウェア開発は、一人のプログラマーがいるだけでは、サービスとして提供できない。Vプロセスに従い、要件定義から基本設計・詳細設計、実装、テスト、運用・保守に至るまでの流れを複数の専門家が協力して成し遂げる必要がある。この授業では、実例も含め、工程がプロジェクトの成功にどのように寄与するか実例を通じて学修する。また、継続的なサービス提供のために重要な品質管理やトレーサビリティ、プロセス改善の重要性についても解説を行い、ソフトウェア開発プロセス全体を体系的に理解し、実務への応用に役立つ基礎知識を修得する。	

専門教育科目	情報・工学系	ソフトウェア開発Ⅱ		一人のプログラマが完全に把握できるソースコードは、1万行程度といわれるが、たとえば、Windows11のソースコードは、5000万行以上といわれ、非常に多くの開発者が開発にかかわっている。このような大規模なソフトウェアだけでなく、数人の開発者で行う開発であっても、ユーザーが問題なく使用できるソフトウェアを提供するためには、仕様を検討し、設計、実装、評価といった作業を定められた手順で確実に実行する開発プロセスが非常に重要である。この授業では、業務でソフトウェア開発に取り組む際に必要となる基本的な開発プロセスや開発の各工程で行われる業務知識を学ぶだけでなく、現代的な開発プロセスであるアジャイルや現代の開発トレンドを学ぶことで、より実践的なソフトウェア開発スキルを修得する。	
		Webアプリケーション開発		この科目では、Webアプリケーションを作る方法を学ぶ。Webアプリケーションは、データを扱うバックエンド、画面を表示して操作を受け付けるフロントエンド、データを保存するデータベースで構成されている。まず、バックエンドフレームワークを使い、データを保存したり取り出したりする方法を学ぶ。また、APIと呼ばれる、アプリケーション同士がデータをやり取りする仕組みを作り、他のシステムや画面と連携する方法も学ぶ。次に、仮想環境を用いて開発環境を準備し、アプリを動かす練習を行う。さらに、フロントエンドライブラリを使い、画面に情報を表示したり、データとやり取りできる仕組みを作る。授業では、シンプルな管理アプリを例に機能を拡張しながら開発を進め、全体の流れを理解することを目指す。	
		Webデザイン		本講義では、インターネットやWebに関する基本的なリテラシーとWebコンテンツのデザイン手法の修得を目指す。インターネットとWeb、ブラウザと検索エンジンなど、Webを構成する技術の仕組みや成り立ちについて学び、Webコンテンツの開発演習を通して、最も身近なデジタルコンテンツであるWebコンテンツがどのように作られているかを理解する。演習では、HTMLやCSS、JavaScriptを用いてコンテンツ開発を行うことで基礎的なWebプログラミングのスキルを身につける。	
		Web3入門		Web3技術を初めて学ぶ学生向けの入門科目である。Web3は、インターネットの新たな段階で、分散型アプリケーション、ブロックチェーン、スマートコントラクトなどの技術を活用している。本講義では、Web3の基本原則から始まり、ブロックチェーンの技術と、DAO(分散型自律組織)の導入までを学ぶ。学生は、講義とディスカッションを活用したお互いの議論を通じて、Web3の基本的な理解を深め、具体的な技術を修得していく。	
		コンピュータ・グラフィックス基礎		コンピュータで画像を出力する基礎的なメカニズムから、三次元のコンピュータグラフィックスの制作過程およびその応用方法について講義を行っていく。 ハードウェアからソフトウェアまでの基礎的な原理や仕組みを理解することによって、新しい技術にも適応する能力を身に付けることを目標とする。 1. デジタル画像の仕組み、2. 図形と画像、3. 形状モデリング、4. アニメーション、5. レンダリング、6. シミュレーションとプロシージャルモデリングと学修していく。	

専門 教育 科目	情報・工学系	デザイン思考	○	この授業では、「デザイン思考」という考え方を使得、問題を見つけて解決したり、新しいアイデアを生み出す方法を学ぶ。デザイン思考とは、ユーザーや対象となる人々の視点に立ち、相手の立場や気持ちを考えながら問題を解決するためのアプローチである。まず、デザイン思考の基本的な考え方や原則、デザイン思考モデルのバリエーションや手法を理解する。次に、代表的なデザイン思考のモデルである、スタンフォード大学 d. schoolで提唱されたデザイン思考モデルのプロセスに沿って、それぞれのステップ（共感・問題定義・アイデア発想・プロトタイプ・テスト）の目的や内容・手法を学ぶ。さらに、デザイン思考の実践や応用についての基礎知識を学ぶ。	
		サービスデザイン	○	サービスデザインとは、顧客体験のみならず、顧客体験を継続的に実現するための組織と仕組みをデザインすることで新たな価値を創出するための方法論を指す。サービスの設計・提供・改善に関する基礎を理解し、効率的なサービスシステムを実現するスキルを修得する。サービス学の基礎、製造業とサービス業、サービスの最適設計ループ、顧客ニーズの理解、効果的なサービス戦略を立案する方法、サービス品質の評価手法、顧客満足度や従業員満足度の向上、価値共創の実現などについて学修する。授業全体を通じて、ものづくりからことづくりへの転換、顧客エクスペリエンスの提供、イノベーションやクリエイティブなサービスの開発方法について、事例を踏まえながら考察していく。	
		制御工学入門		この科目では、より安全に精密にそして効率的に「モノ」の振る舞いを制御するための理論と方法を学ぶ。働きかけに対する「モノ」の応答に注目する伝達関数モデル、「モノ」の状態も考慮に入れた状態空間モデルを学ぶ。そして時間領域や周波数領域における応答性評価、安定性解析など「モノ」の振る舞いを調べる方法を修得する。さらにPID制御などの制御手法、ループ整形や極配置法などの設計方法などを学び、制御システムの安定性や性能を向上させるための設計手法を修得する。数学的なモデリングや解析手法を駆使し、制御システム設計における理論的な知識と実践的なスキルを身に付けることを目指す。	
		カオス・複雑系入門		この科目では、学生が今まで習得してきた概念の中にカオスを発見し、仕事や日常生活で活用することを目指す。2次関数より難しい数学は出てこない。まず、数理モデルおよび決定論的カオスとは何かを知り、複雑な対象に対する分類の基本を学ぶ。詳細としてビリヤードを例に初期値依存性の概念を紹介する。一次元の写像を題材に、力学系の基本であるポアンカレプロットとリカレンスプロットを学ぶ。カオスの特徴づける量の一つとしてリアプノフ指数とその実際の計算方法を学ぶ。実際の例として、擬似乱数生成、気象モデル、ネットワーク、簡単な分数を使ってカオス理論と複雑系の応用を紹介する。進捗に応じて複雑ネットワークを紹介する。授業は講義を中心に行っていく。	

専門教育科目	情報・工学系	画像処理・コンピュータビジョン		コンピュータビジョンを体系的に学ぶ。前半は画像処理と動画解析を中心に、画像前処理、エッジ検出、特徴量抽出、セグメンテーション、オプティカルフロー、動画トラッキングなどを学び、基礎技術を修得する。後半は3D再構成技術に焦点を当て、カメラモデルやステレオビジョンの基礎を理解した上で、Structure from Motion (SfM) やSLAMなど最新の技術を取り上げ、3Dポイントクラウド生成や動画を活用した動的シーン再構築を学ぶ。総合演習では、これらの技術を統合し、車載カメラ画像の領域分割、ドローンなどからの三次元再構成などを通じて、現実世界での応用力を高める。PythonやOpenCVを活用した実践的な学習を通じて、画像解析から3D復元までの幅広いスキルを修得することを目的とする。	
		電気回路		電気工学における電気回路理論の基礎から応用までを網羅的に学ぶためのものである。始めに、電気の四大基本量（電荷、電流、電圧、抵抗）を理解し、これらがどのように相互作用するかをオームの法則とキルヒホッフの法則を通じて探る。直列回路と並列回路の動作原理から進み、交流回路の概念を深め、フェーザー法による解析技術を修得する。キャパシタとインダクタの働きを学び、RLC（抵抗、インダクタ、キャパシタ）回路が示す共振現象を解析することで、電気回路の動的な振る舞いについての理解を深める。さらに、電気回路の設計と解析に不可欠な変成器の原理、逆回路、定抵抗回路の概念を扱い、テブナンの定理、ノートンの定理をはじめとする回路簡単化の手法を学ぶ。可逆定理や双対性の理論を通じて、より高度な回路解析のアプローチを修得し、電力とエネルギーの計算方法、最大電力伝送定理の適用により、効率的な電力伝送の理解を深める。	
		電子回路		電子回路を初めて学ぶ方を対象に、基礎から応用設計までを体系的に学ぶことを目的とする。まず、電子回路の概要や信号、能動素子の基礎、増幅の基本概念を学び、半導体の性質やダイオードの動作と応用回路を通じて、能動素子の理解を深める。中盤では、トランジスタ（BJT、MOSFET）の動作と基本増幅回路を学び、MOSFETを用いた増幅回路へと発展する。オペアンプの基礎をFETの後に学ぶことで、演算増幅器を用いた基本回路設計がスムーズに進められる。後半では、フィードバックの基礎やフィルタ回路の設計を学び、信号処理技術を習得する。さらに、発振回路や高周波回路の基礎も取り上げ、電子回路技術を段階的に学ぶ。	
		組込みソフトウェア概論		日本の国内総生産(GDP)の約20%は製造業があり、組込みソフトウェアは、その製品や機器と切り離せない重要な位置を占める。また、従来の組込みソフトウェアは、マイクロプロセッサによる周辺機器の制御プログラミングが主流であったが、IoTや自動運転技術やセキュリティといった技術進展に伴い、現代の開発者は、より広範な技術知識が必要となっている。本講義では、エレクトロニクスやメカニクスの基礎から始め、開発環境やリアルタイムオペレーティングシステム(RTOS)、ネットワーク、物理シミュレーションによる開発といった最新のトレンド技術について学ぶ。また、技術面だけでなく、品質保証、機能安全、セキュリティといった現代の組込み設計に欠かせない知識に加え、企画やハードウェア開発と並行してプロジェクトを進めるためのマネジメント手法についても理解を深める。これにより、組込みエンジニアとして必要な総合的なスキルと視点を養うことができる。	

専門教育科目	情報・工学系	ソフトウェアデザイン		ソフトウェアは、デザイン(設計)の良し悪しにより品質や性能に大きな差が発生する。1994年に公開されたLinuxカーネルは、17万行のソースコードで実装されていたが、現在のLinuxカーネルは、3000万行以上とも言われている。この授業では、現代的なソフトウェア設計の基本であるオブジェクト指向設計を代表的なオブジェクト指向言語であるJavaを使用して4つのセッションで学ぶ。まず、ソフトウェアデザインやプログラミング言語と設計の関係性、オブジェクト指向設計の優位性について最初のセッションで学び、次に代表的なプログラミング言語であるJavaの基本とオブジェクト指向設計の基本であるデザインパターンについて学び、最後のセッションでは、これまでの学びに基づき、具体的にオブジェクト指向設計やテスト設計を行うことで、ソフトウェアデザインにおけるオブジェクト指向の有効性や設計の重要性を理解する。	
		IoT デバイス入門		SNSなどで広がった情報社会は、今後「モノ」ともつながって、遠隔操作したり、モノが集めた情報を使ったりするようになる。この授業では、そんな未来の情報社会で活躍する「モノ」、つまりIoT（モノのインターネット）デバイスの基本を学ぶ。まず、IoTがどんなものかを理解し、次にIoTデバイスがどう作られているかを学ぶ。その後、センサやアクチュエータという物理的な部品がどんな仕組みで動くのか、そしてそれをソフトウェアでどう制御するのかを学ぶ。また、IoTデバイスがインターネットに接続するための無線通信技術にも触れる。最後に、IoTデバイスをネットワークに接続する方法も学ぶ。これらの技術を活用すると、IoTデバイスを自由に作れるようになる。	
		デジタル回路		この科目では、コンピュータを作るために使われるデジタル回路の基本を学ぶ。まず、デジタル回路学習用に設計された簡単なプロセッサの構成を示して、デジタル回路を作るために必要な部品やAND, OR, NOTなどの基本的な論理回路や組み合わせ回路、順序回路について学ぶ。また、回路の性能についての基本的な知識も学ぶ。その後、実際に使われているコンピュータハードウェアの構成について学ぶ。これらを学ぶことで、実際にデジタル回路の設計や、問題を解決するために必要な基礎的な知識とスキルを身に付ける。	
		デジタルLSI設計入門		この科目では、デジタルLSI（大規模集積回路）を設計するための基礎を学ぶ。まず、集積回路が社会のなかでどのような役割をはたしているのかを確認する。次に、集積回路を設計して作る流れを理解した後、回路を作るために必要な基本的な知識を学ぶ。例えば、半導体の製造方法や、トランジスタやインバータの仕組み、回路設計で使うルールやレイアウト設計方法について学ぶ。その後、実際にデジタル回路を設計する流れを学ぶ。ここでは、Verilog HDLというハードウェア記述言語を使って回路を設計する方法を学ぶ。また、CADツールを使った回路の最適化や、FPGAでの配置配線も学ぶ。さらに、デジタルLSIならではの設計技術（テストの簡単化や、クロック信号の配分方法、消費電力を減らす方法、微細化による課題など）についても学ぶ。これらを学ぶことで、デジタルLSIの設計に必要な基礎知識を身につける。	

専門教育科目	情報・工学系	量子情報理論入門		量子コンピュータは非常に注目を集めており、世界中の大企業がその開発に乗り出している。しかし注目を集める一方で、その科学技術について精確な理解は得られておらず、不正確な説明を行うウェブニュースに遭遇することも多い。これは量子コンピュータの原理が線形代数と呼ばれる数学に基づいているからである。本科目では、必要な線形代数について復習を行った後、量子情報の公理や主要な量子回路の性質を学ぶ。集大成として、暗号の安全性の中核を成す冪剰余の位数発見問題を量子コンピュータで高速で解いてしまうが故に、量子情報理論が世界中で流行する学術分野になったきっかけとなったShorのアルゴリズムについて学修する。以上は全て抽象的な数学理論に基づいているが、それを具体的な学修によって補完すべく、クラウド量子コンピュータIBM quantumや量子コンピュータの為のフレームワークQiskit を適宜用いる。	
		宇宙利用工学入門		宇宙の基本的特性に関する理解から始まり、それが軌道、宇宙輸送手段、衛星技術、および宇宙ステーション設計にどのような制約を課すのかを探る。これらの工学的制約への解決策を学びながら、衛星のサブシステムの構成とその機能に焦点を当てて理解を深める。特に、衛星コンステレーションの軌道設計について、ウォーカー・デルタパターンや極軌道などの方法論を掘り下げ、これらが実際にGNSSやLEO通信衛星の応用にどのように生かされているのかを解説する。このようにして、宇宙利用工学の理論と実践の両方にわたる幅広い知識を提供し、将来の宇宙ミッションへの貢献を目指す。最後に、技術者倫理とスペースシャトル事故のケーススタディを組み合わせながら、戦略的思考を養う。	
		スマート農業入門		日本の農業の現状と課題から出発し、事例を通じて、日本のスマート農業の現状と課題について学ぶ科目。スマート農業を支える情報データ、安全対策、担い手の育成、ビジネスモデル、脱炭素を意識したスマート農業など、複数の視点からスマート農業について幅広く学ぶ。また、環境制御システムとして、IoT機器を使ったその構築方法を修得する。さらに、将来のスマート農業についてディスカッションできるよう、スマート農業の企画・立案についても取り扱う。	
		衛星測位システム特論		衛星測位システムはGPSをその代表とし、特に日本の衛星測位システムであるQZSS(Quasi-Zenith Satellite System: 準天頂衛星システム)は、高精度の位置特定や双方向通信などに特徴がある。この授業では、衛星測位システムの基本原理の基礎を理解し、衛星測位システムの利用によるサービス開発の概要を学ぶことを狙いとする。サービスの設計には、世界標準のシステムズエンジニアリングプロセス標準（ISO/IEC/IEEE15288）を採用する。講義を通じて、マイコンを使用して受信プログラムの製造方法とハードウェアの組み立てと接続による受信モジュールの試作を目指す。	

専門教育科目	情報・工学系	システムズデザイン概論		本授業は、ISO/IEC/IEEE 15288システムズエンジニアリング・プロセス標準に基づき、システム設計の方法とスキルを体系的に学ぶ。1960年代のアポロ計画で用いられた「プロジェクトマネジメント」と「システムズエンジニアリング」は、世界の産業界に広く普及したが、日本ではプロジェクトマネジメントが定着する一方で、システムズエンジニアリングの導入は依然として遅れている。本授業では、まず基礎的な教養を学び、ISO/IEC/IEEE 15288を活用したシステム設計の際に適切な情報を特定する能力を養う。さらに、具体的な設計事例を通じて、システム思考とデザイン思考の関係を深く学ぶ。最終ブロックでは、MBSE (Model Based Systems Engineering) とSoS (Systems of Systems) について、実際のシステム開発事例を用いて具体的かつ実践的に理解を深める。	
		プロダクトデザイン概論		本科目ではデザインの領域と役割、プロセスや手法、実現技術やスキルを理解する。情報環境やサービスを越えた様々な物事を創造、活用できる人材育成を目指す。なお客観的アプローチの「デザインリサーチ」と本科目を組み合わせ学修する。 具体的内容： ・デザインの社会・ビジネス・文化的な役割を解説。将来の拡大を探索。 ・研究開発プロセス、概念構築、人間中心設計、ライフスタイルや市場理解、ブランド構築、組織人材、戦略構築・展開を解説。 ・構想を具現化する構造・機構、生産技術、素材・色彩、操作デバイス・GUIインタラクション、グラフィック等を解説。 ・演習にてスケッチや図解による発想などデザインスキルにも触れる。	
		デザインリサーチ		本科目は、デザインの客観的な考え方と手法を学ぶ。ユーザーニーズと行動を理解するための定量的、定性的調査、製品やサービスをユーザーに適したものにするための有効性の評価で得られる情報は、デザインプロセスに必須である。製品やサービスデザインだけでなく、ビジネス戦略やマーケティング立案にも応用される。ニーズと行動を理解する調査手法には、フィールドワーク観察、インタビューやアンケートによる課題発見、ペルソナ・ターゲットユーザーを設定したシナリオ策定、要求仕様策定等がある。 有効性の評価手法として、プロトタイプ等により、人間工学を基盤としたUXやユーザビリティ評価。競合分析や将来像想定のための外観印象評価等がある。事例紹介と体験を通し深い理解を得る。「プロダクトデザイン概論」は、バーチャル含め人間中心のデザイン創作の基礎的な考え方、手法を獲得し、補完するので本科目と組み合わせ受講すること。	
		建築計画学概論		この授業では、建築設計において最も重要な「空間デザイン」を機能的な計画から紐解いて学ぶ。「空間デザイン」とは、建物を構成する要素を適切に関連付けて整理し再現性をもたせた方法である。そこで、建物を設計し建設するために、どの要素を組み合わせしていくかを理解することを目指す。建物をデザインするための基本的な情報の整理を簡単な2Dのモデル（2次元化）から始め、立体的な3Dモデル（3次元化）にすることで、基本的な設計方法の理解を深め、実践的なデザインの手法を他の分野でも応用し、提案できる考えを身につける。	

専門教育科目	情報・工学系	建築構法デザイン		この授業では、建設プロセスの基本的な流れを学ぶ。はじめに「構想」「設計」「施工」「維持管理」「解体」の工程を、総合的な視点で理解する。そして、建物を設計施工する際に使われているBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）という技術を通じて建設行為を学ぶ。授業では、空間のデザイン、建物を構成する構造、効率的に建設する生産技術、環境に優しいデザイン（サステイナブルデザイン）、建物完成後の維持管理面など、いろいろな視点から建物の評価を行う。これらを学ぶことで、建築に関する知識だけでなく、実際の社会で様々な問題を自身のスキルを使って解決するための術を身につけることができる。	
		標準化入門		「標準（Standard）」とは、いろいろなハードウェアやソフトウェアをうまく組み合わせるための決まりやルールのことである。これを使うことで、製品を作るための費用を大幅に減らすことができ、また、製品を市場に出すのも簡単になる。さらに、標準を作るリーダーになることで、市場で他の競争相手に対して大きな有利な立場を取ることができる。この講義では、まず標準がなぜ重要なのかを説明し、その後、デジタル技術に関する主要な標準について紹介する。その後、特許との関係（標準必須特許や特許ポリシー）や認証について学ぶ。最後に、標準を活用して、他の会社と差別化する方法をいくつか概観し、自らの優位性を強化するための基礎を学ぶ。	
		半導体チップ製造概論		情報技術の根幹であるコンピュータと通信ネットワーク、そしてスマホなど個人端末では、全て半導体チップというハードウェアで情報処理されている。特に、最近では目的特化したキーデバイスを武器にする、GAFAに代表されるテクノロジー企業が台頭しており、これらの多品種少量チップの生産に適した、超小型半導体製造システム・ミニマルファブをメインテーマとして、トランジスタの動作原理と作り方から始まり、半導体チップの製造システム、製造技術を中心に、デバイスと集積回路の設計方法、多品種少量の実際のマーケティング分析、半導体産業の産業構造、ビジネスモデルまでを学ぶ。	
		深層学習基礎		AI技術の根底にある理論と、特に画像認識に焦点を当てたニューラルネットワークの構築方法を学ぶ。このコースは、ディープラーニングの進化の歴史から始め、汎用的なニューラルネットワークの基本概念、そして画像認識に特化した畳み込みニューラルネットワーク（CNN）へと進んでいく。言語処理や時系列データ分析に適用されるシーケンスモデルも紹介するが、主な比重は画像処理技術に置かれる。データの準備段階から、オントロジーやオーグメンテーションの手法を通じて、より良いモデル学習のための基礎を築いていく。また、AIモデルの偏りの識別、システムの安定性確保、そして精度向上のためのアンサンブル学習の重要性についても学ぶ。ディープラーニングの基礎知識をしっかりと身に付け、将来的な応用分野への理解を深めることができる。	

専門 教育 科目	情報・工学系	深層学習応用		ディープラーニングの進化は、技術革新の最前線を塗り替えている。本科目では、生成系ニューラルネットワークを中心に、画像生成技術から言語処理技術まで、ディープラーニングの応用分野を幅広く学ぶ。特に、画像系の技術に重点を置き、Stable Diffusionのような最先端の画像生成モデルや、言語理解と生成に革命をもたらすLLAMAなど、実際にデプロイして体験することで、理論だけでなく実践的な技能も身につけていく。また、データ解析から先端サービスの開発に至るまで、ディープラーニングが如何にして新たな価値を生み出しているかを探求していく。	
		ゲームプランとゲームシナリオのデザイン		本講義では、ゲームデザインを設計するためには何が必要なのかを分析し、独自性のあるゲームの企画を提案できるように学修する。講義の中で、企画書や仕様書や指示書の作り方を学んだり、伝わりやすいプレゼンテーションの方法を学んだり、レベルデザインの考え方や、ストーリーテリングやゲームシナリオの書き方を学んだり、絵コンテや字コンテを作ったり、ビジネスフレームワークを実践したりと、特に、ゲームデザイナー（プランナー）向けの内容になっている。 本講義は、独自性のあるゲームデザインを設計するための基礎的な考え方や、制作技法を身に付け、ゲームデザイナー（プランナー）として、企画・シナリオのスキルを得ることができる。加えて、ゲーム構成法の基本的な知見も学修していく。	
		金融工学入門		本講義の目的は、金融工学の基本概念と応用をわかりやすく学ぶことである。金融工学はリスクとリターンの管理を中心に発展してきた学問分野であり、その考え方を日常生活や身近な事例を通じて直感的に理解できるよう工夫する。数式や複雑な計算は極力避け、リスク管理の基礎やオプション取引の仕組みを平易に解説する。特に、金融工学の代表的な成果であるブラック＝ショールズ方程式の考え方や意義を数式を使わずに解説し、リスク中立や裁定取引といった基本概念を説明する。また、金融工学の根幹をなす確率過程や株価のランダム性を紹介し、Itoのレンマを通じて数学的枠組みに触れることで金融工学の全体像を掴む。現代の金融市場で注目されるブロックチェーン技術の原理や応用事例も学び、既存の金融システムを補完し新しいモデルを生む可能性を考察する。金融工学が社会に与える影響について議論し、意義を深く理解できる内容を目指す。	
		バイオインフォマティクス入門		この講義では、バイオインフォマティクスの基礎から最新の応用までを学ぶ。最初に、生物学と情報科学を融合させたバイオインフォマティクスの意義と応用分野（ゲノム解析や構造解析）を理解し、現代社会における重要性を確認する。次に、DNA、RNA、タンパク質の基本構造や機能を学び、遺伝情報の流れ（セントラルドグマ）や分子構造の生命機能への影響を探る。 配列解析やデータベース（NCBIやUniProt）を活用したデータ解析手法、構造生物学の基本概念と3次元構造解析の応用例についても学修する。また、AIを用いたバイオインフォマティクスの最新技術として、AlphaFoldによるタンパク質構造予測の仕組みや創薬への応用事例を深掘りし、その限界や今後の展望も考察する。本講義は、バイオインフォマティクスの可能性を幅広く学ぶ内容である。	

専門 教育 科目	ビジネス系	経営学基礎	○	事業とは、ヒト・モノ・カネ・情報など必要な資源をインプットし価値創造すなわちアウトプットを産み出していく活動である。それを円滑かつ効率的に運営していくための技法として、体系化が進みつつある学問が経営学である。この科目では情報デザイン学部の学生が、事業を実践する場かつ道具となる組織を組成し運用していくための技法や、事業実践における強みを作り出していくための技法、それらを統合する事業計画の考え方や、事業と社会の持続可能性など今日の変わりゆく社会からの要請に応じて、事業の場で重視することが求められる要点などを学ぶ。本科目を学ぶことで、皆さんの将来像が自身・友人たちとの起業か就職かに関わらず、学部で学ぶことの全体を実社会で活かしていくために有効な知識情報を得ることがでる。	
		会計・簿記		商品やサービスの販売、原材料の購入、器具や備品の購入、従業員への給与の支払い、水道光熱費の支払いなど、企業が行う様々な経済的取引は、すべて簿記という方法によって記録され、その記録に基づいて損益計算書や貸借対照表といった財務諸表が作成される。この授業では、まず様々な企業の経済的取引がどのように記録されるのかを学んだうえで、その記録に基づいてどのように損益計算書と貸借対照表が作成されるのか、そして、さらにその損益計算書と貸借対照表の情報に基づいてキャッシュフロー計算書という財務諸表がどのように作成されるのかを学ぶ。また、それらの財務諸表をどのように分析して経営判断に活かすことができるのかについても学ぶ。	
		マーケティング		市場と顧客に焦点を当て、マーケティングの基本概念と戦略を学ぶ。市場調査や顧客分析、競合分析、自社分析を通じて、需要と競争状況を理解し、ターゲット市場とセグメンテーションの手法を修得していく。製品やサービスの価値提案、ブランド構築、プロモーション、価格設定、流通などのマーケティングミックス要素を探索し、戦略的なマーケティング計画立案方法を学修する。市場環境の変化や消費者行動のトレンドに対応する能力を身につけていく。	
		プロジェクトマネジメント入門	○	この科目では、プロジェクトマネジメントの基礎について学び、プロジェクトマネージャーに求められる知識とスキルを習得し、活用できるようにする。プロジェクトのライフサイクル全体-企画、計画、実行、監視・コントロール、およびプロジェクトの終結に沿った内容を学ぶ。また、各フェーズで必要とされるプロセス、手法、ツールの適用について学ぶ。さらに、代表的なプロセスグループと必要な知識に基づいたフレームワークを活用しながら、コミュニケーションの重要性、チームビルディングの戦略、リスクおよび品質管理の技術を深掘りする。一連の授業を通じて、理論を実際のプロジェクトシナリオに適用する能力を養っていく。この科目を通じて、将来のプロジェクトマネージャーとして、プロジェクト活動を成功できるようになることを目指す。	

専門 教育 科目	ビジネス系	プロジェクトマネジメント発展		本科目では、アメリカのアポロ計画を参考に、プロジェクトマネジメントの高度な概念とアジャイル、スクラムなどの手法を統合し、複雑なプロジェクトの管理に必要なスキルと知識を提供する。変更管理、スコープ定義、ステークホルダーの期待管理など、プロジェクトの成功に不可欠な要素を深く探求する。また、効果的なコミュニケーションとチームビルディングのテクニックを修得し、これらのスキルを実践的なシナリオに適用するための戦略を学ぶ。	
		ビジネスリテラシー		本科目ビジネスリテラシーは、現代のビジネス環境に不可欠なファイナンスの基礎と、価値あるビジネスモデルを構築するための思考法（ビジネスアーキテクチャ）の基本を、生活・地域・起業といった身近な題材を通じて学ぶものである。売上・コスト・利益といった「データで考える力」と、ユーザー視点・業界構造・収益構造などの「仕組みで捉える力」を体験的かつ理論的に育成する。社会経験の有無に関わらず無理なく取り組めるよう配慮されており、講義では理論的枠組みと実践的事例を交えながら、ビジネスの構造と機能を多角的に考察する。本科目は、ビジネス系専門科目（ファイナンス、ビジネスアーキテクチャ、ビジネスインテリジェンス等）への橋渡しとなる導入科目として、学習の方向性を定め、自身の関心領域や将来のキャリア形成に資する知的基盤を提供する。	
		ビジネスインテリジェンス入門		ビジネスインテリジェンス（BI）の基本的な概念、代表的なBIツール（TableauおよびPower BI）、BIツールで採用されている技術を紹介し、ビジネスにおけるデータドリブンな意思決定の重要性を学ぶ。学生はデータの収集、準備、分析、可視化の方法を学び、実際のビジネスで発生する問題を解決するためのスキルを身につけていく。 理論と実践のバランスを重視し、ケーススタディ、オープンデータなどのデータの入手と加工を含めたプロジェクト作業を取り入れていく。	
		ビジネスインテリジェンス発展		ビジネスインテリジェンス（BI）入門に続き、BIとデータ分析の高度な技術と戦略に重点を置く。学生は、大規模データセットの分析、機械学習の基礎、予測モデリング、および高度なデータ可視化技術について学ぶ。また、ビジネス戦略とBIの統合、BIプロジェクト管理、および組織内でのBIの効果的な展開についても探求する。ビジネスインテリジェンス入門の修得を必須とはしないが、同等の知識とスキルを有するものとして授業を行う。	
		ビジネスアーキテクチャ入門		ビジネスアーキテクチャとは、「ビジネス活動における物理的に形あるものや抽象的な概念などの構造を論理的、かつ体系的に表現するフレームワーク」である。本授業ではまず、このフレームワークを体系的に学んでいく。ビジネスアーキテクチャの要素としては、経営理念、ビジョン、事業ドメイン、経営・事業戦略、ビジネスモデル、ビジネスプロセス、業務構造、アクションプラン（実行計画）といったものが挙げられる。また、ビジネスモデルキャンバス、リーンキャンバス、バリュープロポジションキャンバス等の検討スキルも求められる。これらを様々な企業事例に当てはめることで、その正当性、重要性、革新視点等について考えていく。また、整理、図示化していくアプローチについても学んでいくことで、そのフレームワークについても学修していく。	

専門教育科目	ビジネス系	ビジネスアーキテクチャ発展		ビジネスアーキテクチャの概念を更に深く掘り下げ、学生はビジネスとテクノロジーの統合を通じた戦略的思考とイノベーションの促進方法を学修する。講義と、世界の様々な業界の事例研究を組み合わせることで、理論と実践の間の橋渡しを図っていく。学生は、自身のペースで学習を進め、ビジネス課題に対する戦略的アプローチを形成するためのレポートを提出する。ディスカッションやワークを通じて、参加者同士の協力とネットワーキングを促し、実世界で直面する複雑な問題に対する解決策を共同で模索する力を身につける。	
		品質管理		日本製品は元来、他国製品に比べ、品質が高いと言われてきた。これは第2次世界大戦後、日本製品は安かろう、悪かろうと言われていることから脱却するために、アメリカからデミング博士を招聘し、品質管理（QC：Quality Control）活動を強化したこと、QC7つ道具を整備、効果的に活用してきたことも成功要因の一つと言われている。しかし、昨今はデジタル化、また顧客ニーズも多様化が進み、顧客要求品質も変わってきた。本授業では過去から現在までの品質管理手法・実務適用等について学んでいく。また昨今では製造業もサービスビジネス、ソリューションビジネスにもビジネスの舵を切っていることも含め、サービス品質の管理についても考えていく。	
		グローバル人材開発		少子高齢化が世界一進んでいる日本では、市場が縮小していく国内ビジネスだけではなく成功しづらい状況になっている。またそのためにも海外市場を目指し、積極的にビジネス展開していくことが求められ、これらを推進していくためのグローバル人材育成が必須になってきている。グローバル人材とは語学ができることも重要だが、グローバルビジネスにおける取り組み姿勢、積極性、海外の歴史を知る、宗教、経済動向の理解等をふまえ、ローカルメンバーに対するリーダーシップ、コミュニケーション能力、異文化対応力といったものも求められる。本授業ではこれらの内容をケーススタディも交えながら学んでいく。	
		コーポレートファイナンス		コーポレートファイナンスとは、企業がどのように資金を調達し、それをどのように投資すればいいのかについて考える学問であるといえる。コーポレートファイナンスにおいて最も重要な概念が資本コストであり、それは文字どおり調達した資金にかかる費用である。この授業では、まず資本コストの考え方を学んだ後、それを踏まえて企業の投資判断と企業価値評価について学ぶ。企業の投資判断とは、調達した資金をある事業に投資するのが適切か否かを判断することであり、事業により得られるものと資本コストの両方を考える必要がある。また、企業価値評価とは、企業を金額で評価することであり、そこでも資本コストが重要な意味を持つ。そして、企業価値を高めるためには、資本コストに照らして経営を評価し、改善していく必要があり、そのための考え方も学んでいく。	

専門 教育 科目	ビジネス系	ベンチャーファイナンス		スタートアップ／ベンチャー企業が経済活性化と社会発展の担い手として、今日広く注目を集めているが、スタートアップには既に成長した企業とは異なる点が多々ある。既に成長した企業への投資とベンチャー投資とでは、事業のリスクも異なり、企業価値評価においても異なる点がある。またそれらの点ゆえに、資金調達の難易度も高くなる。この科目では、スタートアップの一般企業とは異なる特徴、それを投資家がどのように評価するか、その反映としてのスタートアップ投資の現状、負債調達の要点、注目される新たな調達方法など、ベンチャーと資金について概要を学ぶ。それらの知識は自ら起業したりスタートアップに関わったりする際に、特に最高財務責任者CFOには重要な知識情報となる。	
		デジタルマーケティング		インターネットを活用したマーケティング戦略や手法について学修する。オンライン広告、ソーシャルメディアマーケティング、コンテンツマーケティングなど、デジタルプラットフォームを活用した顧客の獲得や関与を促進する方法を探究する。ウェブサイト分析やSEO（検索エンジン最適化）の基礎、デジタルキャンペーンの計画と実施、オンラインコミュニティの構築なども学修する。デジタル時代のマーケティング環境において、顧客とのつながりを築くための戦略的思考を養成する。	
		アントレプレナー		現代社会を取り巻く環境変化への理解と、それに対応する起業家精神の育成を目指す。前半では、初めにSDGsや気候変動、世界の分断、新しい資本主義といった現代社会の課題や変化に焦点を当て、これらの潮流がビジネスにどのように影響を及ぼすかを学ぶ。次に、新規事業を成功へ導く思考法や理論として知られている「エフェクチュエーション」や「イノベーションのジレンマ」について学ぶ。さらに、事業構築の事前準備として、ステージゲート法、ジョブ理論、競争戦略、アンゾフのマトリクスといった経営論基礎を学ぶ。後半では、実践的な事業構築ワークを通して、アイディエーション、インタビュー設計、事業計画、実証実験について学び、最後に、商品・サービスの開発、資金調達、採用活動といった、事業を進める上で直面する重要課題に対するアプローチを学んでいく。	
		リーダーシップ入門		リーダーシップの基本的な理論、モデル、そしてリーダーとしての主要な特性と能力について深く学ぶ。倫理と社会的責任の観点からリーダーシップを考察し、倫理的な判断力、効果的な問題解決能力、チームビルディングなどのスキルを養成する。歴史に名を残すリーダーたちの事例研究を取り入れ、彼らの決断、スタイル、戦略がどのように歴史的成果を導いたかを分析する。また、ケーススタディやシミュレーションを通じて、現代の複雑なビジネス環境におけるリーダーシップの適用と、学生自身のリーダーシップスタイルの発展についても探究していく。この学習を通じて、理論と実践の統合した理解を深め、実践的リーダーシップ能力の基盤を構築していく。	
		デジタルエコノミー基礎		デジタル技術の発展が私たちの社会経済に与えている影響について学ぶ。例えば、インターネット上で商品やサービスを提供するプラットフォームビジネス、大量のデータから新しい価値を生み出すデータエコノミー、AI（人工知能）による社会やビジネスの変化について学ぶ。また、情報化社会の先にある第四次産業革命（Society5.0）について学ぶ。この科目を通じて、今後のデジタル技術の発展によって期待されるデジタルエコノミーの進化について学修する。	

専門 教育 科目	ビ ジ ネ ス 系	地域おこし論		この授業では、地域経済の再活性化に向けて地域おこしの重要な役割を学ぶ。地域おこし、地方創生を考える際、その地域の産業、資源、地政学的特徴、人口、交通などの特性を整理し、その上で、産業振興や観光振興等のブランディング、そして地域特有のイノベーションを推進する多様な手法について探求する必要がある。また実際の地域おこし、地方創生の事例を深く分析し、その成功要因と課題の検討をしていく。そして、地域の振興計画の立案や実行に必要な、経済的な枠組みと戦略的な思考を修得し、また持続可能な地域開発を目指すための地域コミュニティとの連携方法、イベントの企画運営、地域資源のマネジメントスキルを実践的に学ぶ。このコースを通じて、地域の魅力を再発見し、地域経済に新たな活力をもたらすための具体的なステップを踏み出すことができるようになることを目指す。	
		交渉学概論		交渉学は、対立する複数人の間の問題解決プロセスとして、実際に行われた交渉事例を分析し、問題解決の成功確率を上げる方法論として米国ハーバード大学の研究により構築された学問である。 情報デザイン学部における交渉学概論は、コミュニケーション能力の核心である交渉力に焦点を当て、実践的なデザインプロジェクトにおいて効果的にコミュニケーションを行い、調整し、合意形成をするためのスキルを養う。 交渉相手との異なる利害を理解し、プロジェクトのクリエイティブなプロセスにおける成功に向けて調整するスキルや、相手の要求をヒアリングし、言語化されない交渉相手のコンテキストを探索し、相手の要件や合意可能な範囲を明確にした上で、デザインプロセスにおける問題やコンフリクトに対処して創造的な解決策を見つける為のスキルを身につけて、効果的にコミュニケーションを図る能力を身につけることを目指す。	
		知的財産権概論		この授業では、情報デザイン学部における知的財産権の基礎的概念と重要性を学習する。 まず、ソフトウェアのアイデアを保護する特許、オープンソースで理解すべき著作権、ブランドを守る商標、デザインを保護する意匠権などの基本的な知的財産権について焦点を当て、更にはノウハウや秘密情報を扱う上で不可欠な不正競争防止法や秘密保持契約（NDA）についての知識を修得し、これらが情報デザイン分野でのイノベーションや、ビジネス戦略上どの様に活用されるべきかについて学ぶ。	
		知的財産権実践		この授業では、知的財産権概論で学修した知識を基礎として、実際に知的財産を扱う上で必要な様々な実務の実践方法を学ぶ。 具体的には、まず先行技術調査と文献レビューの重要性に焦点を当て、特許調査や論文サーベイの基本的な手法と戦略について演習を通じて学ぶ。特許データベースや文献データベースの使い方、効果的な検索戦略、特許文書や学術論文の解析方法について修得する。更に、調査結果をもとにした発明創出はどの様に行うのか、また発明を特許として権利化する際のポイントは何かについてを理解する為の方法を学ぶ。 また、知財訴訟の事例をケーススタディにより学び、知財訴訟等のリスクを理解した上で、リスクを低減するための契約実務についても学び、情報デザイン分野で遭遇する契約締結を有利に進める為の方法論について学修する。	

専門教育科目	ビジネス系	宇宙ビジネス入門		宇宙の独特な特性とその商業利用について学ぶ。宇宙へのアクセスを可能にする基本的な輸送手段であるロケット技術から始め、衛星を利用した宇宙利用の手段を理解していく。その後、通信、リモートセンシング、GNSSといった具体的な利用方法に進み、これらがどのように商業的価値を生み出しているかを探る。また、有人宇宙利用がビジネスに与える影響についても考察する。地球観測データの画像解析を通じて、宇宙ビジネスが直面する機会と課題を詳細に学ぶ。	
		Web3・DAO地域創生		Web3はブロックチェーン技術を基盤とした次世代のインターネット環境であり、透明性や分散性、自律性を備えた新たな仕組みである。DAO（分散型自律組織）は、スマートコントラクトを活用し、参加者同士が対等に意思決定を行う組織形態を指す。地域おこしの観点では、住民や企業、NPOなど多様な主体が協働し、迅速に資金やリソースを集められる点が注目されている。既に国内外では、観光振興や地場産業の活性化など多岐にわたる分野で事例が蓄積されており、従来の行政主導型アプローチとは異なる課題解決の可能性を示している。本講義では、Web3・DAOの概要と地域創生での事例をもとに、その具体的導入方法やメリットを学修する。	
	演習系	DXプロジェクトⅠ	○	「DXプロジェクトⅠ～Ⅲ」では、販売、製造、美容、農業といった現場のビジネスシーンを題材に、ビジネス現場（ドメイン）に情報デザインの知識・スキルを適用するPBLに取り組む。 「DXプロジェクトⅠ」では、選択したビジネスシーンのニーズ分析方法と、チームで取り組む方法を学ぶ。授業では、受講者はチームによるプロジェクト活動の中で、選択したドメインのビジネスシーンに沿って、ニーズ分析を行う。この過程で、チーム内の意見の違いや、自身で調査した情報を考慮しながら、最適な解決策を見つけ出す力を養う。また、捉えたニーズに基づいて、情報デザインの知識とスキルを活用して提案プロセスを体験する。	
		DXプロジェクトⅡ	○	「DXプロジェクトⅠ～Ⅲ」では、販売、製造、美容、農業といった現場のビジネスシーンを題材に、ビジネス現場（ドメイン）に情報デザインの知識・スキルを適用するPBLに取り組む。 「DXプロジェクトⅡ」では、選択したビジネスシーンに対して、情報デザインの知識・スキルをもとにしたソリューションの導き方を学ぶ。授業では、受講者はチームによるプロジェクト活動の中で、パートナー企業などからの実践的なフィードバックなども踏まえ、提案を洗練させていくプロセスを体験する。この課程で、プロジェクトの運営、リーダーシップなどの役割も体験する。	

専門教育科目	演習系	DXプロジェクトⅢ	○	「DXプロジェクトⅠ～Ⅲ」では、販売、製造、美容、農業といった現場のビジネスシーンを題材に、ビジネス現場（ドメイン）に情報デザインの知識・スキルを適用するPBLに取り組む。 「DXプロジェクトⅢ」では、実際のビジネスシーンの探索からスタートし、ソリューションに至るまでの一連のプロセスを学ぶ。課外活動、日常生活の経験も含めて、課題発見場面を探索し、ニーズ分析を経て、パートナー企業などからの実践的なフィードバックを活かし、情報デザインの知識・スキルの適用していく。この課程で、企業パートナー、情報デザインの専門教員など、幅広い範囲の専門家からのフィードバックを活かすプロセスを体験する。本授業は、本学部の学びの総仕上げとして位置づけられる。	
	自由科目	特別研究Ⅰ		特別研究Ⅰでは、研究を進めるための基礎づくりを行う。情報デザイン学部の各教員がどのような研究に興味を持っているかについての情報を収集し、それらを自分の興味・関心と関連づけ、自分の研究テーマを見つけ出していく。具体的には、各教員が提示する文献や論文を読んで、専門分野についての知識を深めたり、現場に出かけたり、追実験を行うなどの体験に基づいて知見を深めていく。また、研究を行うための一連のステップについて理解し、授業内での発表などにより、研究発表のしかたを学んでいく。 また、情報デザイン学部で学ぶ方法（例えば生成AIを使って文献内容を理解し、研究構想を練る時間を多く取る等）を使って、研究へアプローチしていく。	
		特別研究Ⅱ		特別研究Ⅱでは、研究の進め方の基礎をさらに発展させていく。自立して研究を進め、必要に応じて援助を求め、専門の内容を深めていくプロセスを体験していく。担当教員、また、メンバーと協力し、学生の居住地域・年齢がさまざまであるというオンライン大学ならではの強みを活かし、バックグラウンドの多様性を活かし、新しい価値創造を生み出すことを意識した研究を進めていく。方法においても、多様性をベースに、研究者らしい情報収集の仕方、コミュニケーションの取り方を意識して取り組み、身につけていく。最後に、研究成果を発表し、発表と発表へのフィードバックを踏まえて、一連の研究プロセスをふりかえっていく。	
		特別研究Ⅲ		特別研究Ⅲでは、自ら研究テーマを決め、計画を立てて、研究を進めていく。担当教員、また、メンバーと協力しながら、自立して研究を進め、必要に応じて援助を求め、専門の内容を深めていく。新しい価値創造を生み出す研究、研究者らしい情報収集の仕方、コミュニケーションの取り方を深めていく。最後に、研究成果を発表し、発表と発表へのフィードバックを踏まえて、一連の研究プロセスをふりかえり、研究成果と研究プロセスが卒業後にどう活かせるかをまとめる。卒業論文の作成を希望する学生は、予備論文をつくり、卒業論文を作成する。 自ら選んだ研究テーマについては、その領域を専門とする教員だけでなく、異なる領域の視点からのコメントを得られる機会をつくり、研究をより深めていくことができるようになる。	