

福井工業高等専門学校				環境都市工学科				開講年度				令和06年度（2024年度）																																																																																																																																																																																																																																																																											
学科到達目標																																																																																																																																																																																																																																																																																							
社会資本を持続可能にする土木・建築の分野において、基礎的知識と技術を身に付け、論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな技術者を育成する。																																																																																																																																																																																																																																																																																							
(1) 建設技術者に必要な基礎的な学力と能力の育成																																																																																																																																																																																																																																																																																							
社会資本を持続可能にする土木・建築の分野において、基礎的知識と技術を身に付け、論理的思考能力を備えた実践的で創造性豊かな建設技術者を育成します。そのため、環境都市工学科では構造力学・水理学・地盤工学などの力学系基礎科目を体系的に教育することに加え、建築計画・環境衛生工学・施工管理学などの基礎科目を重視して、理論に関する学習と演習を通して理解を深め、応用力を養うことに努めています。さらに、情報化社会に積極的に対応するための情報処理能力の修得にも力を入れています。																																																																																																																																																																																																																																																																																							
(2) 幅広い専門分野の理論に関する応用力の育成																																																																																																																																																																																																																																																																																							
専門基礎科目を応用し、さらに一步深く踏み込んで、土木・建築の分野に必要な幅広い専門分野についても学習し、社会資本の新設・更新・維持管理・災害復旧に関するいかなる分野に進んでも、十分に活躍できる技術者の養成を目指しています。さらに選択科目(専門科目)を幅広く開講し、学生が将来の進路に応じて選択・修得でき、学習意欲が高まるように配慮しています。																																																																																																																																																																																																																																																																																							
(3) 実験実習や卒業研究を通した実践力と創造力の育成																																																																																																																																																																																																																																																																																							
各専門科目の学習速度にあわせ実験実習と設計製図を実施して、身をもって体験しながら理論を理解させ、あわせて実践能力・洞察力の育成にも努めています。さらに、第5学年の卒業研究では自発的な調査・研究を促し援助 することにより、研究に対する工学的なアプローチ手法を修得させるとともに、成果発表の機会を設けることにより、構成・編集・発表(プレゼンテーション) などの能力の養成に努めています。																																																																																																																																																																																																																																																																																							
【実務経験のある教員による授業科目一覧】																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table><tr><td colspan="2">学科</td><td colspan="2">開講年次</td><td colspan="4">共通・学科</td><td colspan="4">専門・一般</td><td colspan="8">科目名</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本4年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">水理学Ⅱ</td></tr><tr><td colspan="2">境都市工学科</td><td colspan="2">本4年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">建築計画Ⅱ</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本4年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">交通工学</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">河川水文学</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">鋼構造学</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">環境都市工学設計Ⅳ</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">環境都市工学設計Ⅴ</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">建築意匠</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">海岸工学</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">地域都市計画</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">専門</td><td colspan="8">建築計画Ⅲ</td></tr><tr><td colspan="2">環境都市工学科</td><td colspan="2">本5年</td><td colspan="4">学科</td><td colspan="4">一般</td><td colspan="8">工学倫理</td></tr></table>																				学科		開講年次		共通・学科				専門・一般				科目名								環境都市工学科		本4年		学科				専門				水理学Ⅱ								境都市工学科		本4年		学科				専門				建築計画Ⅱ								環境都市工学科		本4年		学科				専門				交通工学								環境都市工学科		本5年		学科				専門				河川水文学								環境都市工学科		本5年		学科				専門				鋼構造学								環境都市工学科		本5年		学科				専門				環境都市工学設計Ⅳ								環境都市工学科		本5年		学科				専門				環境都市工学設計Ⅴ								環境都市工学科		本5年		学科				専門				建築意匠								環境都市工学科		本5年		学科				専門				海岸工学								環境都市工学科		本5年		学科				専門				地域都市計画								環境都市工学科		本5年		学科				専門				建築計画Ⅲ								環境都市工学科		本5年		学科				一般				工学倫理							
学科		開講年次		共通・学科				専門・一般				科目名																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本4年		学科				専門				水理学Ⅱ																																																																																																																																																																																																																																																																											
境都市工学科		本4年		学科				専門				建築計画Ⅱ																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本4年		学科				専門				交通工学																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				河川水文学																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				鋼構造学																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				環境都市工学設計Ⅳ																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				環境都市工学設計Ⅴ																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				建築意匠																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				海岸工学																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				地域都市計画																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				専門				建築計画Ⅲ																																																																																																																																																																																																																																																																											
環境都市工学科		本5年		学科				一般				工学倫理																																																																																																																																																																																																																																																																											
科目区分		授業科目		科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分																																																																																																																																																																																																																																																															
							1年				2年				3年				4年						5年																																																																																																																																																																																																																																																														
							前		後		前		後		前		後		前		後				前		後																																																																																																																																																																																																																																																												
							1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																											
専		門		0001	履修単位	2																	吉田 雅穂, 芹川 由布子, 蓑輪 圭祐, 田安 正茂																																																																																																																																																																																																																																																																
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					
専		門		0002	履修単位	2																	辻野 和彦, 芹川 由布子, 津野 佑規																																																																																																																																																																																																																																																																
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					
専		門		0003	履修単位	2																	蓑輪 圭祐, 芹川 由布子																																																																																																																																																																																																																																																																
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					
専		門																																																																																																																																																																																																																																																																																					

福井工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	専門基礎 I	
科目基礎情報							
科目番号	0001			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	「製図」、原田昭著、実教出版 「J I S にもとづく標準製図法」、大西清著、理工学社						
担当教員	吉田 雅穂,芹川 由布子,蓑輪 圭祐,田安 正茂						
到達目標							
前期は、講義や見学等で理解した建設技術者の役割と、そのために必要な知識と能力を、文章や図を用いてレポートとしてまとめることができること。 後期は、(1) 図面の役割や、図面の基礎的な知識・技術が習得されること。(2) 製図用具の使用法、図形の表し方、立体図の表し方などの図面作成の基本事項が身についていること。(3) すべての課題図面が「正確に」「明瞭に」「迅速に(期間内に)」完成できること。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	建設技術者の役割を理解し、必要な知識と能力を理解するとともに、都市構造物の役割を調査し、理解できる			建設技術者の役割を理解し、必要な知識と能力を理解する。		建設技術者の役割が理解できない	
評価項目2	製図において、線の種類、平面図形と投影図の描き方、尺度について理解し、与えられた課題を正確に完成できる。			製図において、線の種類、平面図形と投影図の描き方、尺度について理解し、与えられた課題を完成できる。		与えられた課題を完成できない。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 RB2							
教育方法等							
概要	土木・建築構造物の設計施工に携わる建設技術者の役割と、そのために必要な知識と能力を、講義や見学等で理解し、その内容を文章や図を用いてレポートとしてまとめる。また、一般科目と専門科目の関連、学年進行で学習する各専門科目の関連を理解する。さらに、設計と施工を結びつける図面の書き方の基礎を修得する。						
授業の進め方・方法	前期は、講義、実験室見学、現場見学、先輩講座を行い、毎回の授業終了時、学修した内容を日誌にまとめること。また、複数回の宿題をレポートとしてまとめて期限までに提出すること。後期は、製図の演習を行い、複数回の製図の課題を期限までに提出すること。						
注意点	前期成績と後期成績の平均点が60%以上を合格とする。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		環境都市工学科で学ぶ内容を理解する。		
		2週	ガイダンス		環境都市工学で使用する実験装置を理解する。		
		3週	専門基礎 1		専門分野（構造）について理解する。		
		4週	専門基礎 2		専門分野（地盤、環境、建築）について理解する。		
		5週	専門基礎 3		専門分野（材料、水理、計画）について理解する。		
		6週	現場見学 1		建設工事の発注者（官公庁）と受注者（建設会社）の関係を理解する。		
		7週	現場見学 2		建設工事の発注者（官公庁）と受注者（建設会社）の関係を理解する。		
		8週	工学基礎 1		レポートの書き方を理解する。		
	2ndQ	9週	工学基礎 2		単位の扱い方を理解する。		
		10週	基礎実験 1		実験で構造の特性を理解する。		
		11週	基礎実験 2		実験で地盤の特性を理解する。		
		12週	基礎実験 3		実験で材料の特性を理解する。		
		13週	キャリア教育 1		建設技術者として働く先輩の活躍を理解する。		
		14週	キャリア教育 2		将来の就職先と必要な資格を理解する。		
		15週	まとめ		将来の自分の技術者・研究者としての姿を想像する。		
		16週	学期末試験期間		試験は実施しない		
後期	3rdQ	1週	製図を学ぶにあたって		シラバスの説明、ガイダンス、図面の役割、製図を学ぶ目的		
		2週	製図用具		製図に用いる用具と製図用紙の使い方を理解する。		
		3週	線の練習（その1）		線の種類、線の用法を理解する。		
		4週	線の練習（その2）		様々な種類の線を書く手法を修得する。		
		5週	図面に用いる文字		図面に用いる文字の書き方を修得する。		
		6週	立体を平面で表す方法（その1）		投影法、第三角法、投影図の配置と正面図の選び方を修得する。		
		7週	立体を平面で表す方法（その2）		投影図の描き方を修得する。		
		8週	中間確認		中間確認（投影図の描き方）		
	4thQ	9週	投影図の練習（その1）		課題作成を通じて、投影図の描き方を修得する。		

		10週	投影図の練習（その２）	課題作成を通じて、投影図の描き方を修得する。
		11週	投影図の練習（その３）	課題作成を通じて、投影図の描き方を修得する。
		12週	品物の形状が一目でわかる方法	課題作成を通じて、等角図とキャビネット図の描き方を修得する。
		13週	等角図の練習	課題作成を通じて、等角図の描き方を修得する。
		14週	キャビネット図の練習	課題作成を通じて、キャビネット図の描き方を修得する。
		15週	学期末試験期間	試験は実施しない
		16週	まとめ	まとめ、提出課題の修正 他

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	線種、文字、図面内容、図法を説明できる。	4	後3,後5,後6

評価割合

	レポート課題	製図課題	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	50	50	100

福井工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	専門基礎Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0002			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	堤 隆: 測量学Ⅰ, コロナ社. 測量実習指導書 (自作プリント).						
担当教員	辻野 和彦,芹川 由布子,津野 佑規						
到達目標							
(1)測量によって得られたデータから適切な成果を導き出せること. (2)測量する際の個々の役割を把握し, 協力して正確に実施できること. (3)測量の手順を把握し, 定められた時間内に実施できること. (4)距離測量, 角測量, トラバース測量, 平板測量の計算について, 各測量の特徴や理論を説明できること.							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		手順を理解した上で, 定められた時間内にグループのメンバーと協力しながら測量が実施できる.		教員が説明をしながらであれば, 定められた時間内にグループのメンバーと協力しながら測量が実施できる.		教員が説明をしても, 定められた時間内に測量が実施できない.	
評価項目2		教員の説明が無くても, 各種の測量方法に関するやや複雑な問題を解くことができる.		教員の説明があれば, 各種の測量方法に関する基礎的な問題を解くことができること.		教員の説明があっても各種の測量方法に関する基礎的な問題を解くことができないこと.	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 RB2							
教育方法等							
概要		測量の基礎的な技術である「距離測量」, 「角測量」, 「平板測量」, 「トラバース測量」について, 講義および実習を行い, 実習の成果をレポートとして提出させる.					
授業の進め方・方法		本科目では, 環境都市工学の分野で特に重要である測量について, その基礎的な技術の習得を目標とし, 座学と実習を交互に実施することで, 知識の定着を図る.					
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業ガイダンスと測量学概論		シラバス・測量実習の内容・レポートの書き方の説明, 測量器材の紹介 座学: 測量の定義・測量の種類について理解する		
		2週	距離測量①		実習: 距離① 目測・歩測・巻き尺による測量鋼巻き尺による精密距離測量について理解する		
		3週	距離測量②		座学: 距離測量 (距離の定義, 測距の方法について理解する)		
		4週	距離測量③		実習: 距離② 鋼巻き尺による精密距離測量について理解する		
		5週	距離測量④		座学: 有効数字と最確値, 標準偏差の求め方について理解する		
		6週	距離測量⑤		座学: 距離測量 (尺定数, 正確な距離の算定, 光波測距儀について理解する)		
		7週	距離測量⑥		実習: 距離③ つなぎ線法, オフセット測量について理解する		
		8週	中間試験		距離測量の内容		
	2ndQ	9週	角測量①		実習: 角① トランシットの据え付け方法について理解する		
		10週	角測量②		座学: 角測量 (角の定義と単位, 単測法・倍角法・方向法の野帳の書き方について理解する)		
		11週	角測量③		座学: トランシットの軸や三軸誤差について理解する		
		12週	角測量④		実習: 角② 単測法について理解する		
		13週	角測量⑤		実習: 角③ 倍角法について理解する		
		14週	角測量⑥		実習: 角④ 方向法について理解する		
		15週	角測量⑦		座学: 鉛直角の観測方法について理解する		
		16週	試験返却とまとめ		座学: 期末試験の返却と解説		
後期	3rdQ	1週	平板測量①		実習: 平板① 平板の標定について理解する		
		2週	平板測量②		座学: 平板測量 (地形測量としての平板測量, 平板測量に使用する器材について理解する)		
		3週	平板測量③		座学: 平板測量 (平板の標定, 誤差の取扱について理解する)		
		4週	平板測量④		実習: 平板② 放射法について理解する		
		5週	平板測量⑤		実習: 平板③ 前方交会法について理解する		

		6週	平板測量⑥	実習：平板④ 道線法によるトラバース測量について理解する
		7週	平板測量⑦	座学：平板測量（アリダードを用いた間接水準測量について理解する）
		8週	中間試験	平板測量の内容
	4thQ	9週	トラバース測量①	座学：トラバース測量の種類と手順，閉合トラバースの調整計算①（角誤差の配分，方位角および方位の求め方について理解する）
		10週	トラバース測量②	座学：閉合トラバースの調整計算②（緯距・経距，閉合差・閉合比，コンパス法則およびトランシット法則の計算方法について理解する。）
		11週	トラバース測量③	座学：閉合トラバースの調整計算③（調整緯距・調整経距，合緯距，合計距の計算方法について理解する）
		12週	トラバース測量④	座学：閉合トラバースの調整計算④（DMD，倍面積の計算方法について理解する），結合トラバースにおける角誤差の調整について理解する
		13週	トラバース測量⑤	座学：結合トラバースの角誤差の配分について理解する。
		14週	トラバース測量演習	座学：閉合トラバースの調整計算の直し，結合トラバースの角誤差の調整の演習
		15週	トラバース測量演習	座学：トラバースの調整計算に関する演習
		16週	試験返却とまとめ	学年末試験の返却と解説

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術	工学実験技術	目的に応じて適切な実験手法を選択し、実験手順や実験装置・測定器等の使用方法を理解した上で、安全に実験を行うことができる。	3	前2,前4,前7,前9,前12,前13,前14,後1,後4,後5,後6
				実験テーマの目的を理解し、適切な手法により取得したデータから近似曲線を求めるなど、グラフや図、表を用いて分かり易く効果的に表現することができる。	3	前2,前4,前7,前9,前12,前13,前14,後1,後4,後5,後6
				必要に応じて適切な文献や資料を収集し、実験結果について説明でき、定量的・論理的な考察を行い、報告書を作成することができる。	3	前2,前4,前7,前9,前12,前13,前14,後1,後4,後5,後6
				個人あるいはチームとして活動する際、自らの役割を認識して実験・実習を実施することができる。	3	前2,前4,前7,前9,前12,前13,前14,後1,後4,後5,後6
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	測量	測量の目的、測量地域の大小による分類、測量の方法による分類、法律による測量の分類を説明できる。	3	前1
				測量体系（国家基準点等）を説明できる。	2	前1
				巻尺による測量で生じる誤差を説明でき、測量結果から計算ができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6
				光波・電波による距離測量を説明できる。	3	前4
				角測量の方法、測定に伴う誤差の取扱いを説明でき、測量結果から計算ができる。	3	前9,前10,前11
				トラバース測量の種類、計算方法を説明できる。	3	後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				測定結果から面積や体積の計算ができる。	3	後12
				有効数字、数値の丸め方を説明でき、これを考慮した計算ができる。	3	前6
	分野別の工学実験・実習能力	建設系分野（実験・実習能力）	建設系分野（実験・実習能力）	距離測量の方法を理解し、その測量ができる。	3	前3,前5,前8
				セオドライトによる角測量を理解し、その測量ができる。	3	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15

評価割合

	試験	レポート	課題	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	40	40	20	100

福井工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	専門基礎Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0003		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		演習		単位の種別と単位数		履修単位: 2	
開設学科		環境都市工学科		対象学年		1	
開設期		通年		週時間数		2	
教科書/教材		「情報 I Step Forward!」東京書籍					
担当教員		袁輪 圭祐, 芹川 由布子					
到達目標							
(1) コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を、説明できること。 (2) コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作の概要を、説明できること。 (3) コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能を活用して、文書作成、表計算、情報検索、情報発信の基礎力を育成し、作品を作成できること。 (4) 与えられた演習課題を、決められた期限内に提出できること。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
ハードウェア、ソフトウェア		ハードウェア、ソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を他者に説明ができる。		ハードウェア、ソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を理解できる。		ハードウェア、ソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を理解できていない。	
コンピュータネットワーク		コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作の概要を他者に説明ができる。		コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作の概要を理解できる。		コンピュータネットワークの基本的な構成及び動作の概要を理解できていない。	
コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能		コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能を複数活用し作品を作成することができる。		コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能を活用して作品を作成することができる。		コンピュータおよびネットワークが提供する基本的な機能を活用して作品を作成できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 RB2							
教育方法等							
概要		コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基本的な構成及び動作の概要を学習する。情報リテラシー、情報セキュリティ社会を学ぶ。コンピュータを活用した文書処理、データ処理、プレゼンテーション、情報発信を学び、理解する。コンピュータ及びネットワークを利用するために基礎となる知識を学び、情報セキュリティポリシーに関して理解できるようにする。					
授業の進め方・方法		教科書、配布資料をもとに授業を行い、演習及び課題を多く行う。					
注意点		評価は、100点を最高点とし、60点以上を合格とする。 評価方法は、評価割合に則り行う。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス 情報リテラシー		シラバスを配布し、学習内容を理解する。 情報リテラシーを理解する。		
		2週	総合情報処理センターの利用および多要素認証		総合情報処理センターの場所や利用方法を理解する。 多要素認証の必要性を理解し、導入する。		
		3週	1-01 情報とその特性 1-02 メディアとその特性 1-03 問題を解決する方法 1-04 情報の収集と分析		情報の特性を理解する。 メディアの特性を理解し、適した活用をする。 問題解決の手順や方法を理解する。 情報を収集・分析し、問題の本質や解決法を見抜く。		
		4週	1-05 解決方法の考案 1-06 知的財産 1-07 個人情報 1-08 情報セキュリティ		考えを整理・図解し、論理的な最適解に収束させる。 知的財産を理解する。 個人情報を理解する。 不正アクセスの防止や情報セキュリティに関する取り組みを理解する。		
		5週	1-09 情報モラルと個人の責任 1-10 情報技術の進歩と役割 1-11 情報技術が社会に与える光と影		情報モラルと情報機器を扱う際の責任を理解する。 具体的な情報技術とその役割を理解する。 情報化の進展による恩恵と弊害を理解する。		
		6週	2-01 コミュニケーションとメディア 2-02 情報のデジタル化 2-03 数値の表現 2-04 2進法の計算		デジタルメディアの変遷を理解する。 アナログデータとデジタルデータの違いを理解する。 コンピュータ内での数値の表現方法を理解する。 数値データの計算方法を理解する。		
		7週	2-05 文字のデジタル表現 2-06 音のデジタル表現 2-07 画像のデジタル表現		コンピュータ内での文字の表現方法を理解する。 音のデジタル化の方法や特徴、データ量の計算方法を理解する。 画像のデジタル化の方法や特徴、データ量の計算方法を理解する。		
		8週	前期中間試験		前期中間試験を実施する。		
	2ndQ	9週	2-08 データの圧縮 2-09 デジタルデータの特徴 2-10 メディアと文化の発展 2-11 ネットコミュニケーションの特徴		データ圧縮の種類や特徴を理解する。 デジタルデータの特徴を理解する。 情報発信による社会の変化を理解する。 ネットコミュニケーションの特徴を理解する。		

		10週	2-12 情報デザイン 2-13 操作性の向上と情報技術 2-14 全ての人に伝わるデザイン 2-15 コンテンツ設計	情報を分かりやすく効率的に伝えるための手法を理解する。 人間が機器を操作するうえで考えられている工夫を理解する。 全ての人が使いやすいようなデザインの工夫を理解する。 よりよい情報デザインを行うための工夫を理解する。
		11週	3-01 コンピュータの構成 3-02 ソフトウェア 3-03 処理の仕組み	コンピュータの基本構成を理解する。 ソフトウェアの働きを理解する。 コンピュータによる計算処理の手順を理解する。
		12週	4-01 情報通信ネットワーク 4-02 デジタル通信の仕組み 4-03 インターネットの利用 4-04 安全安心を守る仕組み	情報通信ネットワークを理解し、利用する。 デジタル通信の仕組みを理解する。 インターネットを理解する。 情報セキュリティの3つの要素を守る技術と仕組みを理解する。
		13週	4-05 情報システム 4-06 さまざまな情報システム 4-07 情報システムの信頼性	情報化の進展による生活や社会の変化を理解する。 具体的な情報システムを理解する。 情報システムの信頼性に対する工夫を理解する。
		14週	4-08 データの活用とデータベース 4-09 データの管理 4-10 データの収集と種類	身の回りのデータやその蓄積方法を理解する。 データの管理・整理方法を理解する。 データの種類を理解する。
		15週	4-11 データの分析 4-12 不確実な事象の解釈 4-13 2つのデータの関係	データを分析する方法を理解する。 不確実な事象の起こりやすさに着目し、結果の判断や妥当性の考察を行う。 2つの量的データ間の関係を探る方法を理解する。
		16週	前期期末試験	前期期末試験を実施する。
後期	3rdQ	1週	ガイダンス・ワードの演習（その1）	ワードで文章作成を演習する。
		2週	ワードの演習（その2）	ワードで文章作成を演習する。
		3週	エクセル（その1）	エクセルで表計算、グラフ作成を行う。
		4週	エクセル（その2）	エクセルで表計算、グラフ作成を行う。
		5週	エクセル（その3）	エクセルで表計算、グラフ作成を行う。
		6週	ワード・エクセルの復習とエクセルのテスト	エクセルで作成した表やグラフをワードで編集する。総まとめとしてエクセルの実技試験を行う。
		7週	プレゼンテーション（その1）	パワーポイントでプレゼン資料を作成する。
		8週	プレゼンテーション（その2）	パワーポイントでプレゼン資料を作成する。
	4thQ	9週	プレゼンテーション（その3）	パワーポイントでプレゼン資料を作成する。
		10週	発表会（前半）	スライド資料を用いて、発表会を実施する。
		11週	発表会（後半）	スライド資料を用いて、発表会を実施する。
		12週	Webページの設計、Webページの制作（その1）	情報収集と情報整理を行う。
		13週	Webページの設計、Webページの制作（その2）	Webページの設計を行う。
		14週	Webページの設計、Webページの制作（その3）	Webページの制作を行う。
		15週	まとめ	後期まとめ
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	前5
			代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	前13
			コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	前11
			アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3	前6,前7
			情報を適切に収集・取得できる。	3	前3
			データベースの意義と概要について説明できる。	3	前14
			情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	前15
			情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	前3,前6
			情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	3	前12
			情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	前4
			情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	前12
			情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	前12
			情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	前4,前5
			情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	前5
			情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	前4

評価割合

	プレゼン	課題	試験	合計
総合評価割合	20	30	50	100
基礎的能力	20	30	50	100