

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和07年度 (2025年度)		授業科目	ものづくり基礎(0907)	
科目基礎情報							
科目番号	1M35			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位A: 1		
開設学科	産業システム工学科機械・医工学コース			対象学年	1		
開設期	冬学期(4th-Q)			週時間数	4th-Q:2		
教科書/教材	『スーパーライブビュー家庭科 資料＋食品成分表』 新井映子・小清水貴子ほか 東京書籍 「情報I Step Forward!」 東京書籍						
担当教員	水野 俊太郎,佐伯 彩,細川 靖						
到達目標							
高専生として、自分自身の興味・関心のあり方と今後の学習・研究との関連づけて、高専の社会における役割・工学を学ぶものに社会から期待されているものを理解し、あわせてテクノロジーと社会の関係について初歩的な理解を促す。また、生涯にわたり職業人として充実した人生が送れるよう、卒業後の進路や勤労者としての働き方、生活者としての責任などについて考える契機とする。							
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 社会人としての意識。		社会人としての果たすべき役割を理解できている。		社会における技術の役割を理解できている。		技術と社会の関係を理解できていない。	
評価項目2 エンジニアとしての意識。		エンジニアとしての明確な目標を描けている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できていない。	
評価項目3 キャリアプランニングの意識。		人生とチャレンジについての覚悟ができている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ◎ ディプロマポリシー DP3 ○ ディプロマポリシー DP4 ○ ディプロマポリシー DP5 ○ ディプロマポリシー DP6 ○							
教育方法等							
概要		【開講学期】冬学期週2時間（計8回） 社会との関わりとして卒業後、実際の社会ではどのような役割が期待されているのか、生活者および職業人としての未来を理解できるようにする。また、工学技術の社会における位置づけを理解し、責任ある技術者となるためにはどのように学べば良いのかを考える契機とする。また、これから専門知識を学ぼうとしているこの時期に、4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。さらに、技術者として必要な情報セキュリティと情報技術と社会の概要について学び、情報の検索と読み取りを実践する。そして、ものづくり現場の実際の知識を得ることを目指す。自分自身の専門は言うまでも無く、他の専門にも目を向ける機会となることを期待している。工学技術を学ぶためには幅の広い知識が必要となる。					
授業の進め方・方法		4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。産業界において技術者が活躍する具体的な例を見てもらい、技術が社会の中で果たす役割を理解してもらう。講義のほか、随時、グループでのディスカッションを導入する。各授業の最後に、授業に関する振り返りや感想をまとめて提出する。 第8週の授業で、授業の最後に小テストを行う。					
注意点		「ものづくり基礎」は「工学」を考える材料を提供する教科である。授業の中ではできるだけ多くの驚きや疑問を探し出し、自ら考え問題解決を行う習慣を身につけることを期待している。 自学自習の成果は、課題の提出によって評価する。					
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		
後期	4thQ	9週	ガイダンス 機械・医工学コース概論、電気情報工学コース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校機械・医工学コースと電気情報工学コースの研究や社会ニーズを理解する		
		10週	マテリアル・バイオ工学コース概論、環境都市・建築デザインコース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校マテリアル・バイオ工学コースと環境都市・建築デザインコースの研究や社会ニーズを理解する		
		11週	講演 情報セキュリティとは何か 情報・メディアとその特性 ものづくり現場の実際 (1)		1 情報とその特性、2 メディアとその特性 8 情報セキュリティ ものづくりと3Dプリンタ (1)		
		12週	講演 情報技術と社会 技術の進歩と個人のモラル ものづくり現場の実際 (2)		9 情報モラルと個人の責任 10 情報技術の進歩と役割、11 情報技術が社会に与える光と影 ものづくりと3Dプリンタ (2)		
		13週	情報の探し方 ～図書館とインターネット～ 情報の読み取り方		図書の検索方法を学び、読書につなげる 労働者の権利と義務について理解する グラフ・統計などの読解方法を理解する		
		14週	"大人になるってどういうこと？ ～データで見るキャリア～" 社会におけるテクノロジーの役割とSDGs 科学技術と社会～歴史と現状～		生活者・消費者・納税者などの観点から、社会における市民のあり方を理解する SDGsと科学技術史の外観を理解する		
		15週	技術者の「失敗」から学ぶ データサイエンス活用事例・データを活用した新しいビジネスモデル		技術者の「失敗」から生じたテクノロジーの発展について理解する。 データを活用した新しいビジネスモデルを理解する。		
		16週	私たちが社会に出るときに何が大切か、Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 小テスト		労働に関する権利や制度、また、消費者として理解しておくべき制度について理解する。 Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例について理解する。		
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	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	
				情報を適切に収集・取得できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。	3	
				自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	3	
評価割合						
		課題		小テスト		合計
総合評価割合		80		20		100
基礎的能力		0		20		20
専門的能力		0		0		0
分野横断的能力		80		0		80

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和07年度 (2025年度)		授業科目	ものづくり基礎(0907)	
科目基礎情報							
科目番号	1E35			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位A: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース			対象学年	1		
開設期	冬学期(4th-Q)			週時間数	4th-Q:2		
教科書/教材	『スーパーライブビュー家庭科 資料＋食品成分表』 新井映子・小清水貴子ほか 東京書籍 「情報I Step Forward!」 東京書籍						
担当教員	水野 俊太郎,佐伯 彩,細川 靖						
到達目標							
高専生として、自分自身の興味・関心のあり方と今後の学習・研究との関連づけて、高専の社会における役割・工学を学ぶものに社会から期待されているものを理解し、あわせてテクノロジーと社会の関係について初歩的な理解を促す。また、生涯にわたり職業人として充実した人生が送れるよう、卒業後の進路や勤労者としての働き方、生活者としての責任などについて考える契機とする。							
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 社会人としての意識。		社会人としての果たすべき役割を理解できている。		社会における技術の役割を理解できている。		技術と社会の関係を理解できていない。	
評価項目2 エンジニアとしての意識。		エンジニアとしての明確な目標を描けている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できていない。	
評価項目3 キャリアプランニングの意識。		人生とチャレンジについての覚悟ができている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1◎ ディプロマポリシー DP3 ○ ディプロマポリシー DP4 ○ ディプロマポリシー DP5 ○ ディプロマポリシー DP6 ○							
教育方法等							
概要		【開講学期】冬学期週2時間（計8回） 社会との関わりとして卒業後、実際の社会ではどのような役割が期待されているのか、生活者および職業人としての未来を理解できるようにする。また、工学技術の社会における位置づけを理解し、責任ある技術者となるためにはどのように学べば良いのかを考える契機とする。また、これから専門知識を学ぼうとしているこの時期に、4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。さらに、技術者として必要な情報セキュリティと情報技術と社会の概要について学び、情報の検索と読み取りを実践する。そして、ものづくり現場の実際の知識を得ることを目指す。自分自身の専門は言うまでも無く、他の専門にも目を向ける機会となることを期待している。工学技術を学ぶためには幅の広い知識が必要となる。					
授業の進め方・方法		4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。産業界において技術者が活躍する具体的な例を見てもらい、技術が社会の中で果たす役割を理解してもらう。講義のほか、随時、グループでのディスカッションを導入する。各授業の最後に、授業に関する振り返りや感想をまとめて提出する。 第8週の授業で、授業の最後に小テストを行う。					
注意点		「ものづくり基礎」は「工学」を考える材料を提供する教科である。授業の中ではできるだけ多くの驚きや疑問を探し出し、自ら考え問題解決を行う習慣を身につけることを期待している。 自学自習の成果は、課題の提出によって評価する。					
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		
後期	4thQ	9週	ガイダンス 機械・医工学コース概論、電気情報工学コース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校機械・医工学コースと電気情報工学コースの研究や社会ニーズを理解する		
		10週	マテリアル・バイオ工学コース概論、環境都市・建築デザインコース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校マテリアル・バイオ工学コースと環境都市・建築デザインコースの研究や社会ニーズを理解する		
		11週	講演 情報セキュリティとは何か 情報・メディアとその特性 ものづくり現場の実際 (1)		1 情報とその特性、2 メディアとその特性 8 情報セキュリティ ものづくりと3Dプリンタ (1)		
		12週	講演 情報技術と社会 技術の進歩と個人のモラル ものづくり現場の実際 (2)		9 情報モラルと個人の責任 10 情報技術の進歩と役割、11 情報技術が社会に与える光と影 ものづくりと3Dプリンタ (2)		
		13週	情報の探し方 ～図書館とインターネット～ 情報の読み取り方		図書の検索方法を学び、読書につなげる 労働者の権利と義務について理解する グラフ・統計などの読解方法を理解する		
		14週	"大人になるってどういうこと？ ～データで見るキャリア～" 社会におけるテクノロジーの役割とSDGs 科学技術と社会～歴史と現状～		生活者・消費者・納税者などの観点から、社会における市民のあり方を理解する SDGsと科学技術史の外観を理解する		
		15週	技術者の「失敗」から学ぶ データサイエンス活用事例・データを活用した新しいビジネスモデル		技術者の「失敗」から生じたテクノロジーの発展について理解する。 データを活用した新しいビジネスモデルを理解する。		
		16週	私たちが社会に出るときに何が大切か、Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 小テスト		労働に関する権利や制度、また、消費者として理解しておくべき制度について理解する。 Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例について理解する。		
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	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	
				情報を適切に収集・取得できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。	3	
				自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	3	
評価割合						
		課題		小テスト		合計
総合評価割合		80		20		100
基礎的能力		0		20		20
専門的能力		0		0		0
分野横断的能力		80		0		80

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和07年度 (2025年度)		授業科目	ものづくり基礎(0907)	
科目基礎情報							
科目番号	1C35			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位A: 1		
開設学科	産業システム工学科マテリアル・バイオ工学コース			対象学年	1		
開設期	冬学期(4th-Q)			週時間数	4th-Q:2		
教科書/教材	『スーパーライブビュー家庭科 資料+食品成分表』 新井映子・小清水貴子ほか 東京書籍 「情報I Step Forward!」東京書籍						
担当教員	水野 俊太郎,佐伯 彩,細川 靖						
到達目標							
高専生として、自分自身の興味・関心のあり方と今後の学習・研究との関連づけて、高専の社会における役割・工学を学ぶものに社会から期待されているものを理解し、あわせてテクノロジーと社会の関係について初歩的な理解を促す。また、生涯にわたり職業人として充実した人生が送れるよう、卒業後の進路や勤労者としての働き方、生活者としての責任などについて考える契機とする。							
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 社会人としての意識。	社会人としての果たすべき役割を理解できている。		社会における技術の役割を理解できている。		技術と社会の関係を理解できていない。		
評価項目2 エンジニアとしての意識。	エンジニアとしての明確な目標を描けている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できていない。		
評価項目3 キャリアプランニングの意識。	人生とチャレンジについての覚悟ができている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できていない。		
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ◎ ディプロマポリシー DP3 ○ ディプロマポリシー DP4 ○ ディプロマポリシー DP5 ○ ディプロマポリシー DP6 ○							
教育方法等							
概要	【開講学期】冬学期週2時間（計8回） 社会との関わりとして卒業後、実際の社会ではどのような役割が期待されているのか、生活者および職業人としての未来を理解できるようにする。また、工学技術の社会における位置づけを理解し、責任ある技術者となるためにはどのように学べば良いのかを考える契機とする。また、これから専門知識を学ぼうとしているこの時期に、4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。さらに、技術者として必要な情報セキュリティと情報技術と社会の概要について学び、情報の検索と読み取りを実践する。そして、ものづくり現場の実際の知識を得ることを目指す。自分自身の専門は言うまでも無く、他の専門にも目を向ける機会となることを期待している。工学技術を学ぶためには幅広い知識が必要となる。						
授業の進め方・方法	4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。産業界において技術者が活躍する具体的な例を見てもらい、技術が社会の中で果たす役割を理解してもらう。講義のほか、随時、グループでのディスカッションを導入する。各授業の最後に、授業に関する振り返りや感想をまとめて提出する。 第8週の授業で、授業の最後に小テストを行う。						
注意点	「ものづくり基礎」は「工学」を考える材料を提供する教科である。授業の中ではできるだけ多くの驚きや疑問を探し出し、自ら考え問題解決を行う習慣を身につけることを期待している。 自学自習の成果は、課題の提出によって評価する。						
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		
後期	4thQ	9週	ガイダンス 機械・医工学コース概論、 電気情報工学コース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校機械・医工学コースと電気情報工学コースの研究や社会ニーズを理解する		
		10週	マテリアル・バイオ工学コース概論、 環境都市・建築デザインコース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校マテリアル・バイオ工学コースと環境都市・建築デザインコースの研究や社会ニーズを理解する		
		11週	講演 情報セキュリティとは何か 情報・メディアとその特性 ものづくり現場の実際 (1)		1 情報とその特性、2 メディアとその特性 8 情報セキュリティ ものづくりと3Dプリンタ (1)		
		12週	講演 情報技術と社会 技術の進歩と個人のモラル ものづくり現場の実際 (2)		9 情報モラルと個人の責任 10 情報技術の進歩と役割、11 情報技術が社会に与える光と影 ものづくりと3Dプリンタ (2)		
		13週	情報の探し方 ～図書館とインターネット～ 情報の読み取り方		図書の検索方法を学び、読書につなげる 労働者の権利と義務について理解する グラフ・統計などの読解方法を理解する		
		14週	"大人になるってどういうこと？ ～データで見るキャリア～" 社会におけるテクノロジーの役割とSDGs 科学技術と社会～歴史と現状～		生活者・消費者・納税者などの観点から、社会における市民のあり方を理解する SDGsと科学技術史の外観を理解する		
		15週	技術者の「失敗」から学ぶ データサイエンス活用事例・データを活用した新しいビジネスモデル		技術者の「失敗」から生じたテクノロジーの発展について理解する。 データを活用した新しいビジネスモデルを理解する。		
		16週	私たちが社会に出るときに何が大切か、Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 小テスト		労働に関する権利や制度、また、消費者として理解しておくべき制度について理解する。 Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 について理解する。		
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	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	
				情報を適切に収集・取得できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。	3	
				自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	3	
評価割合						
			課題	小テスト	合計	
総合評価割合			80	20	100	
基礎的能力			0	20	20	
専門的能力			0	0	0	
分野横断的能力			80	0	80	

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和07年度 (2025年度)		授業科目	ものづくり基礎(0907)	
科目基礎情報							
科目番号	1Z35			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位A: 1		
開設学科	産業システム工学科環境都市・建築デザインコース			対象学年	1		
開設期	冬学期(4th-Q)			週時間数	4th-Q:2		
教科書/教材	『スーパーライブビュー家庭科 資料＋食品成分表』 新井映子・小清水貴子ほか 東京書籍 「情報I Step Forward!」 東京書籍						
担当教員	水野 俊太郎,佐伯 彩,細川 靖						
到達目標							
高専生として、自分自身の興味・関心のあり方と今後の学習・研究との関連づけて、高専の社会における役割・工学を学ぶものに社会から期待されているものを理解し、あわせてテクノロジーと社会の関係について初歩的な理解を促す。また、生涯にわたり職業人として充実した人生が送れるよう、卒業後の進路や勤労者としての働き方、生活者としての責任などについて考える契機とする。							
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 社会人としての意識。		社会人としての果たすべき役割を理解できている。		社会における技術の役割を理解できている。		技術と社会の関係を理解できていない。	
評価項目2 エンジニアとしての意識。		エンジニアとしての明確な目標を描けている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できていない。	
評価項目3 キャリアプランニングの意識。		人生とチャレンジについての覚悟ができている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ◎ ディプロマポリシー DP3 ○ ディプロマポリシー DP4 ○ ディプロマポリシー DP5 ○ ディプロマポリシー DP6 ○							
教育方法等							
概要		【開講学期】冬学期週2時間（計8回） 社会との関わりとして卒業後、実際の社会ではどのような役割が期待されているのか、生活者および職業人としての未来を理解できるようにする。また、工学技術の社会における位置づけを理解し、責任ある技術者となるためにはどのように学べば良いのかを考える契機とする。また、これから専門知識を学ぼうとしているこの時期に、4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。さらに、技術者として必要な情報セキュリティと情報技術と社会の概要について学び、情報の検索と読み取りを実践する。そして、ものづくり現場の実際の知識を得ることを目指す。自分自身の専門は言うまでも無く、他の専門にも目を向ける機会となることを期待している。工学技術を学ぶためには幅の広い知識が必要となる。					
授業の進め方・方法		4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。産業界において技術者が活躍する具体的な例を見てもらい、技術が社会の中で果たす役割を理解してもらう。講義のほか、随時、グループでのディスカッションを導入する。各授業の最後に、授業に関する振り返りや感想をまとめて提出する。 第8週の授業で、授業の最後に小テストを行う。					
注意点		「ものづくり基礎」は「工学」を考える材料を提供する教科である。授業の中ではできるだけ多くの驚きや疑問を探し出し、自ら考え問題解決を行う習慣を身につけることを期待している。 自学自習の成果は、課題の提出によって評価する。					
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		
後期	4thQ	9週	ガイダンス 機械・医工学コース概論、電気情報工学コース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校機械・医工学コースと電気情報工学コースの研究や社会ニーズを理解する		
		10週	マテリアル・バイオ工学コース概論、環境都市・建築デザインコース概論		科学と工学の考え方の基本を学び、本校マテリアル・バイオ工学コースと環境都市・建築デザインコースの研究や社会ニーズを理解する		
		11週	講演 情報セキュリティとは何か 情報・メディアとその特性 ものづくり現場の実際（1）		1 情報とその特性、2 メディアとその特性 8 情報セキュリティ ものづくりと3Dプリンタ（1）		
		12週	講演 情報技術と社会 技術の進歩と個人のモラル ものづくり現場の実際（2）		9 情報モラルと個人の責任 10 情報技術の進歩と役割、11 情報技術が社会に与える光と影 ものづくりと3Dプリンタ（2）		
		13週	情報の探し方 ～図書館とインターネット～ 情報の読み取り方		図書の検索方法を学び、読書につなげる 労働者の権利と義務について理解する グラフ・統計などの読解方法を理解する		
		14週	"大人になるってどういうこと？ ～データで見るキャリア～" 社会におけるテクノロジーの役割とSDGs 科学技術と社会～歴史と現状～		生活者・消費者・納税者などの観点から、社会における市民のあり方を理解する SDGsと科学技術史の外観を理解する		
		15週	技術者の「失敗」から学ぶ データサイエンス活用事例・データを活用した新しいビジネスモデル		技術者の「失敗」から生じたテクノロジーの発展について理解する。 データを活用した新しいビジネスモデルを理解する。		
		16週	私たちが社会に出るときに何が大切か、Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 小テスト		労働に関する権利や制度、また、消費者として理解しておくべき制度について理解する。 Society 5.0・データ駆動型社会とビッグデータ活用事例 について理解する。		
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	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	
				情報を適切に収集・取得できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	3	
				データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。	3	
				自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	3	
評価割合						
			課題	小テスト	合計	
総合評価割合			80	20	100	
基礎的能力			0	20	20	
専門的能力			0	0	0	
分野横断的能力			80	0	80	