

工学部情報工学科 カリキュラムマップ

養成人材	自然科学、人文学、社会科学等に対する幅広い教養及び知識を有するとともに、工学の専門分野における十分な知識及び能力を備え、次代の産業社会を担う優れた技術者を養成する。														
学位授与の方針	工学部では、所定の教育課程を修め、以下の知識とこれを応用する能力を獲得し、自らの資質を伸張したものに学士号（工学）を授与する。 (1) 技術者・研究者の教養となる人文学および社会科学に関する幅広い知識 (2) 数学、自然科学、情報技術など工学の基礎に関する深い知識 (3) 各専門分野に関する深い知識、専門分野に関係する他の工学分野や境界領域における幅広い知識 (4) 論理的な思考力と判断力、知識を応用して課題を解決できる能力、種々の情報を利用して課題の解決方法をデザインする能力、種々の技術を統合・システム化して社会実装できる能力 (5) 地球的視点から多面的に物事を考える能力、国内外の人々との確に意思を疎通できるコミュニケーション能力 (6) 技術者・研究者として、主体的に行動する能力、多様な人々と協同する能力 (7) 社会的責任を自覚できる職業倫理観、科学技術が社会や自然に及ぼす影響、技術者・研究者の社会的責任を理解できる能力														
学科教育目標	A. 基礎的教育 — 時流の変化にも対応できる真の基礎学力を身に付けた人材の育成 — 将来の如何なる情報技術革新にも柔軟に対応し、また積極的に貢献できる(リーダーシップのとれる)人材に成長するためには、十分な基礎学力を身に付けておく。 B. 専門的教育 — 幅広い素養に基づいた応用力豊かな人材の育成 — 幅広い素養を持ち、それらを工学全般、産業・経済・社会基盤等へ応用できる人材を育成する。 C. 地球環境、世界との共生(国際貢献を含む)、セキュリティ倫理等のグローバルな観点からみて、真に意義のある問題を設定し、解決する能力のある人材を育成する。また、社会人としての自覚をもち、情報技術に対する高信頼性かつ高品質性の重要性を認識し、結果責任を自ら負うことができる人材を育成する。 D. 情報技術者として、理論/実践のいずれにも長け、「心技体」のバランスのとれた人材を育成する。実践的能力を高めるために、各種公的資格試験(情報処理技術者試験等)、プログラミングコンテスト等の学外での活動を重視し、「生きた情報技術」の修得を目指すとともに、「他流試合」を通じて、視野の広い、社会性を身に付けた人材の育成をはかる。 E. プレゼンテーション能力、ディスカッション能力、論述能力、文献調査能力、英語文献の読解能力を兼ね備えた人材を育成する。 F. 地域社会の重要性を自覚し、地域に根ざした情報技術の発展に寄与できる人材を育成する。														
対象年次	授業科目名	授業科目の到達目標	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	A	B	C	D	E	F
1~	微分積分学基礎Ⅰ	微分積分学の基礎知識を学ぶとともに、計算問題が解けるようになることを目標とする。		◎						◎					
1~	微分積分学基礎Ⅱ	2変数関数の微分・積分の基礎知識をを理解し計算が出来る。		◎						◎					
1~	線形代数基礎	・線形代数の基本的概念と計算手法を理解する。 ・線形代数に関する具体的な計算をできるようにする。		◎						◎					
1~	線形代数基礎演習	線形代数の基本的概念と計算手法に習熟する。		◎						◎					
1~	力学基礎	1. 質量、慣性、力、仕事、慣性モーメント等の物理的概念を理解する。 2. エネルギー、運動量、角運動量の保存則について理解する。 3. 物体の運動を定量的に記述できる。		◎						◎					
1~	電磁気学基礎	電磁気学の基本項目 (1) 静電気 (2) 定常電流 (3) 静磁気 (4) 電磁誘導 (5) 電磁気 について基礎的な事項を理解すること。		◎						◎					

1~	理工学と現代社会	科学技術に科せられた課題が多様化・学際化していることを踏まえて、自らの専門分野だけでなく周辺分野にも目を広げることによって幅広い基礎知識を修得することに加えて、異分野の多様な考え方を学び将来を担う理工系人材としての柔軟な発想を身につけること。また、理工学の社会的重要性を理解し、各学科の専門科目を積極的に学習するための動機付けになること。		◎		○				○	◎			○	○	
1~	情報基礎	Unix/Linuxの基本的な使い方を身に着ける。 Unix/Linux上においてレポート作成を行うことができる。		◎							◎					
1~	情報倫理	情報社会における情報倫理とは何かをとくに情報関連諸法とのかわりにおいて理解する。 情報の不正入手と不正アクセス、コンピュータウイルス、インターネットにおける名誉棄損と表現の自由、インターネットとわいせつ罪、著作権と情報利用の自由、プライバシーや個人情報の保護と情報公開などの各項目に関して、規制の現状と問題点を理解する。 それを通して、今後のあり方を考える基礎を身につける。	○							◎	○		◎			◎
1~	工学入門セミナー	工学部学生としての基礎的素養の習得と学習意欲の向上を目的として、機械工学・システムデザイン学、電気電子物理工学、情報工学、応用化学、環境社会デザイン学といった幅広い工学分野の基礎的な素養を修得すること。		○	◎			○	○	◎						
1~	情報システム工学入門	・情報工学に関するさまざまな研究を理解することにより、情報技術に対する高信頼性かつ高品質性の重要性を認識する。 ・講義内容のポイントをつかみ、発展的な課題に取り組むとともにレポートにまとめられる。			◎	○				○	◎		○	○	○	○

1~	離散数学	集合論、グラフ論、組合せ論、帰納的関数論等の離散数学は、計算機科学、情報科学、情報工学における様々な問題を取り扱うための重要な道具となるものである。離散数学の考え方やその結果は、様々な問題を取り扱うため、そして解決するために重要である。離散数学を理解し、実際の問題解決において離散数学を利用できるようにする。		○	◎						◎				
1~	離散数学演習	集合論、グラフ論、組合せ論、帰納的関数論等の離散数学は、計算機科学、情報科学、情報工学における様々な問題を取り扱うための重要な道具となるものである。離散数学の考え方やその結果は、様々な問題を取り扱うため、そして解決するために重要である。離散数学を理解し、実際の問題解決において離散数学を利用できるようにする。		○	◎						◎				
1~	応用線形代数	線形代数の基本的概念と計算手法を獲得し、その応用技術について理解する。		○	◎						○	◎			
1~	プログラミング入門	C言語の文法を理解し、他人が書いたプログラムを読めるようになる。 また、基本的なプログラミングができるようになる。		○	◎						◎		◎		
1~	プログラミング演習 I	C言語の基本的な文法を理解し、簡単なプログラムを自力で作成できる。		○	◎						◎		◎		
2~	確率・統計基礎	確率と統計の基礎知識を学ぶとともに、現実の問題に適用できるようにすることを目標とする。		◎							◎				

2~	化学基礎	<p>人工知能・AIや機械学習・深層学習といった情報技術が情報工学や情報科学の分野で脚光を浴びているが、それらを支えるデバイスや材料・素材に関する化学の基礎的素養を持つことは重要である。この講義を通じて、化学に関する基礎知識を修得しながら、物質の性質や変化を理解し応用する力を身につける。</p> <p>1. 原子および分子の構造について理解し、説明できる。  2. 化学反応式を理解し、変化について定量的に予測できる。  3. 気体・液体・固体の性質や状態について理解し、説明できる。  4. 化学変化とエネルギーの関係についての知識を修得し、正しく理解し、応用できる。  5. 化学反応速度論を理解し、反応機構や反応時間を予測・説明できる。  6. 化学平衡の考え方を理解し、説明できる。  7. 電池の原理を理解・応用できる。  8. 有機化合物・無機化合物の性質や化学反応を理解し、説明できる。  9. 生体分子の働きを物理化学の視点から理解し、説明できる。</p>		◎						◎						
2~	生物学基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生命科学（生物学）の基礎的な知識を身に付ける。</li> <li>・生命科学（生物学）の基礎概念を理解する。</li> </ul>		◎							◎					
2~	エネルギー環境問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー環境問題に関して、講義内容を大まかに理解できている。</li> <li>・エネルギー環境問題に関して、講義内容を概ね理解できおり、自主学習もしている。</li> <li>・エネルギー環境問題に関して、講義内容をよく理解できおり、自主学習によってさらに理解を深める努力をしている。</li> </ul>	○		○		○		◎			◎				○
2~	現代社会概説	工学部の学生が地域から日本、世界にまたがる多角的視点を持ち、持続可能な開発目標（SDGs）に設定されている社会的課題に関する理解を深め、自分事としてとらえることを目標としている。	○				○		◎			◎				○
2~	科学技術史	工学部5学科の専門領域の技術史について、講義内容を概ね理解できおり、自主学習によってさらに理解を深める努力をしている。	○		◎						◎					

2~	技術者倫理	技術者として求められる社会的責任、常識、倫理感を身に付け、職業人としての自分の行動・判断がどのような結果をもたらすのかを予測する力を養う。さらに、社会人となったときに直面する諸問題に対して、技術倫理を切り口にどのように対処していったらよいかを考える力を身につける。	○		○					◎			◎		
2~	数理論理学	情報科学の数学的基礎となる論理学について学習する。具体的には、ブール代数、命題論理、述語論理、推論と導出について理解を深めることで、理論的論証の能力を養う。									◎				
2~	データ構造とアルゴリズム	本講義で扱うデータ構造とアルゴリズムは、情報科学の基礎であり、応用的な科目を受講する前に履修する必要がある。データ構造の基本的な知識と問題解決において必要となる様々な解法とそれらの性質に対する知識を身につける。プログラミングにおいて適切なデータ構造とアルゴリズムを選択することができる力をつけること。									◎		◎		◎
2~	プログラミング演習Ⅱ	与えられた問題に対して適切なデータ構造・アルゴリズムを選択し、プログラム言語により実装できる。											◎		
2~	基本情報技術概論Ⅰ	情報技術を広く俯瞰し、コンピュータおよび情報処理に関する基礎的知識・技術等を習得することを目的とする。具体的には、情報処理推進機構が実施する「基本情報技術者試験」資格の午前問題出題範囲の内、下記【授業展開】で挙げる分野について取り扱い、この範囲については、基本情報技術者試験に合格するのに十分な知識および技術習得を達成目標とする。										◎		○	◎
2~	基本情報技術概論Ⅱ	情報技術を広く俯瞰し、コンピュータおよび情報処理に関する基礎的知識・技術等を習得することを目的とする。具体的には、情報処理推進機構が実施する「基本情報技術者試験」資格の午前問題出題範囲の内、下記【授業展開】で挙げる分野について取り扱い、この範囲については、基本情報技術者試験に合格するのに十分な知識および技術習得を達成目標とする。										◎		○	◎

2~	基本情報技術概論Ⅲ	情報技術を広く俯瞰し、コンピュータおよび情報処理に関する基礎的知識・技術等を習得することを目的とする。具体的には、情報処理推進機構が実施する「基本情報技術者試験」資格の午前問題出題範囲の内、下記【授業展開】で挙げる分野について取り扱い、この範囲については、基本情報技術者試験に合格するのに十分な知識および技術習得を達成目標とする。			◎						◎		○	◎		
2~	基本情報技術概論Ⅳ	情報技術を広く俯瞰し、コンピュータおよび情報処理に関する基礎的知識・技術等を習得することを目的とする。具体的には、情報処理推進機構が実施する「基本情報技術者試験」資格の午前問題出題範囲の内、下記【授業展開】で挙げる分野について取り扱い、この範囲については、基本情報技術者試験に合格するのに十分な知識および技術習得を達成目標とする。			◎						◎		○	◎		
2~	計算論	「計算」という概念を形式的に捉え、それを論理的にかつ自在に扱えるようになることが目標である。			◎						◎					
2~	論理回路	デジタル回路の設計のための基礎的な技術を習得することを旨とする。			◎						◎					
2~	プログラミング言語論	プログラミング言語の本質と構成、形式的意味論を良く理解する。			◎							◎				
2~	情報理論	情報理論のうち、特に情報源符号化、通信路符号化、通信路モデルの基礎的知識を習得し、それらの実システムへの応用に関して理解を深める。			◎							◎				
2~	オブジェクト指向言語	・Javaの文法を理解できる。 ・JavaによるGUIプログラミングを行える。			◎							◎		◎		
2~	信号とシステム	フーリエ級数、フーリエ変換の理論について理解し、プログラム言語を使用して実際の信号に適用できるようになる。			◎							◎				
2~	データサイエンス基礎	・今後、統計的機械学習やデータサイエンスを学ぶにあたって必要な数学や基本的な考え方を身に付ける。 ・現実に現れる問題のモデル化や、必要な数式変形をできるようになる。			◎						○	◎				

2~	情報処理特別演習 I	情報処理推進機構（IPA）が実施する「基本情報技術者試験」に合格できる情報通信技術に関する知識を身に付けること。			◎						○		◎		
2~	情報処理特別演習 II	情報処理推進機構（IPA）が実施する「応用情報技術者試験」に合格できる情報通信技術に関する知識を身に付けること。			◎						○		◎		
2~	プログラミング特別演習 I	アルゴリズムに関する知識やプログラミング技術を身に付け、ICPCアジア地区予選日本大会に進出できる知識、技術を身に付けること。			◎						○		◎		
2~	プログラミング特別演習 II	アルゴリズムに関する知識、プログラミング技術を身に付け、ICPC世界大会に進出できる知識、技術を身に付けること。			◎						○		◎		
3~	オペレーティングシステム	オペレーティングシステムの仕組みを理解し説明することができる。			◎						○	◎			
3~	プログラミング演習 III	<p>本授業では、アプリケーション開発を題材として、スレッド、ネットワークプログラム、コンピュータグラフィックス、インタラクティブなプログラムについての演習を行い、それらに関する専門的な知識を身につけることが到達目標となる。</p> <p>オペレーティングシステムの機能を用いたプログラムや、インターネットを介して情報のやりとりをするプログラム、入出力のデバイスを用いて対話的に動作するプログラムが、どのように計算機に命令しどのように計算機が動作するのは情報システムを扱う上で重要な知識である。</p> <p>具体的には以下を到達目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スレッドなどの並列プログラミングの基礎を理解できる。</li> <li>2. TCP/IPを用いた通信プログラムが作成できる。</li> <li>3. マウスなどを用いたインタラクティブなプログラムが作成できる。</li> <li>4. 比較的長いプログラムを書くことができる。</li> <li>5. 再現可能なプログラムを作成することができる。</li> </ol>			◎						◎				
3~	計算機アーキテクチャ	計算機アーキテクチャについて説明できるようになること、計算機アーキテクチャに係わるシステム開発の基礎が身につくことを目指す。			◎							◎			

3~	コンパイラ	コンパイラの仕組みを理解すること			◎					○	◎				
3~	ソフトウェア工学	ソフトウェア・エンジニアリングの基礎知識の理解および実務的なスキルの習得を目標とする。			◎						◎				
3~	データベースシステム	データベースに関する原理の理解、および設計、管理およびデータのハンドリングに関するスキルの習得を目標とする。			◎						◎		◎		
3~	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仕組み、特に現代のインターネットを支えるプロトコルの基礎を理解する			◎						◎				
3~	情報セキュリティ工学	情報システムにおけるセキュリティ上の様々な脅威とそれらの対策技術に関する基本的な知識を身に付ける。			◎						◎	○			
3~	人工知能	人工知能や知識工学について説明でき、関連技術や応用システムに向けた基礎が身につくことを目指す。			◎						◎				
3~	非線形システム概論	多くの自然現象は非線形システムであり、非線形システムで生じるカオスや同期などの複雑現象の重要性について理解し、その知識を獲得する。			◎						◎				
3~	画像処理工学	画像を見る人間の視覚について理解する。デジタル画像処理の基礎について理解し、自身で使えるようになる。人工知能・機械学習を用いた最先端の画像処理技術について知識を得る。			◎						◎				
3~	パターン情報処理	パターン認識の基礎を理解し、画像処理や音声処理に応用できるようになることを目標とする。			◎						◎				
3~	ヒューマンコンピュータインタラクション	人間が使いやすいコンピュータやシステムとは何かについて考える。基礎的な知識を学ぶとともに、検討すべき内容や考え方について理解する。			◎	○					◎	○			
3~	コンピュータグラフィックス	・コンピュータグラフィックス(CG)の基礎知識を一通り習得する。 ・プログラム言語を用いて自分で簡単なCGが描けるようになる。			◎						◎				
3~	ハードウェア工学	情報工学に必要な不可欠なハードウェア技術を理解し、その知識を獲得する。			◎						◎				
3~	情報通信工学	通信システムの基礎と変復調についての基礎的な知識を身に付ける。			◎						◎				

3~	機械学習	統計的機械学習に関する基礎的な用語や概念、手法の理論的根拠を理解する。 データと目的を与えられた時に、どの手法を適用するのが良いか自分で判断できるようになる。			◎							◎				
3~	数値解析	計算機を用いた数値計算の基本的算法と、その数理的根拠を理解することを目的とする。行列や関数に関する種々の問題を計算機を用いて数値的に解くための代表的な計算アルゴリズムを学び、その数学的原理も併せて理解することを目標とする。			◎							◎				
3~	信号処理	Z変換、フーリエ変換を用いて線形時不変システムの解析ができ、またフィルタリングの具体的な計算ができるようになることを到達目標とする。			◎	○	○	○				◎				
3~	実践的システム開発	・エレベータピッチなど、チームでのサービス開発に必要な基本的な事項を身につける。 ・学んだチーム開発に関する方法論を実践し、具体的なサービスについて試作できるようになる。  ※ 第3・4タームに開講される『実践的システム開発演習』において、チーム単位でのPBLを行う。PBLは、受講生が数名でチームを組み、ソフトウェアの開発プロジェクトを遂行しながら、技術や知識、ノウハウを身に付ける教育手法である。本科目では、このPBLを行うために必要な知識や技能を身に付けることを目的としている。			◎							◎	◎	◎		
3~	オペレーションズリサーチ	オペレーションズリサーチで取り扱う線形計画法、ネットワーク計画法、整数計画法について、基礎的な理論を理解すると共に、実際的な問題のモデル化と問題解決手法を理解する。			◎							◎				
3~	データマイニング演習	実際のデータを取得し、前処理を実施し、自分の目的に応じた解析手法を選び、結論を得られるようになること。 必要に応じて自ら解析手法やプログラミングに関する情報を調べ、活用できるようになること。			◎							◎				

3~	符号理論	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代数系と誤り訂正符号の基礎的な知識を身に付ける。</li> <li>・誤り訂正符号のいくつかの具体例を説明できる。</li> </ul>			◎						◎				
3~	情報工学総合演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題の内容を十分理解して必要な知識を調査し、具体的な解決法を考案すること。</li> <li>・限られた時間で解決法を遂行するための実験計画をつくり、速やかに遂行すること。</li> <li>・理論、実験、結果、考察を含み技術報告書としての体裁が整っており、分かりやすい表現で記述されたレポートを作成すること。</li> <li>・ポスター形式でレポートの内容を簡潔に、かつ、明確に説明できること。</li> </ul>			◎	○		○			◎		◎	◎	
3~	実践的システム開発演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アーリアダプタを具体的に想定し、彼ら／彼女らのウオント（潜在的に求めているモノ）を文献調査やインタビュー調査などで探り、具体的なビジネスサービスを考案できるようになる。</li> <li>・考案したビジネスサービスをソフトウェア的に実現するための技術的課題について明らかにし、限られた時間の中でとり得る解決法を調査し、実行できるようになる。</li> <li>・アジャイル開発手法の一つであるスクラムによるソフトウェア開発を行うために必要な口頭、文書、および、コードを通したコミュニケーションを行えるようになる。</li> <li>・発表会において、実現しようとするビジネスサービスの必要性、重要性を明確に提示し、それをどのように実現したのかを具体例を示した上で説明できるようになる。</li> </ul>			◎	○	○	○			◎		◎	◎	
3~	インターンシップ	グローバルな視野、社会人としての責任、責任ある技術、広義のコミュニケーション能力、地域貢献。											◎		◎
4~	科学技術英語	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語で書かれた科学技術文書、学術論文に対して批判的読解を行えるようになる。</li> <li>・調査した文献および書誌情報の管理について、再利用を考慮して行えるようになる。</li> </ul>										○		◎	◎

4~	卒業研究	<p>指導教員の補助のもと、以下の事項をできるようになることが到達目標である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関連研究の文献調査を実施して、自らの課題を設定し、さらに関連研究の中での自らの課題の位置付けを明確化できる。</li> <li>・研究活動を主体的に遂行し、途中経過をまとめて発表および議論できる。</li> <li>・研究成果を論文としてまとめる。</li> <li>・同分野や他分野の第三者の前で口頭発表し、議論をできる。</li> </ul>			◎	○	○	○			◎	○		◎	
2~	デバイス工学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 半導体のエネルギーバンド図について理解していること。</li> <li>2. pn接合、MOS構造を用いたデバイスの動作を理解していること。</li> <li>3. パワートランジスタ、光デバイスなどの動作を理解していること。</li> <li>4. 量子効果デバイスを用いるとどのようなデバイスを作製できるか理解していること。</li> <li>5. デバイスの作製方法の概略を理解していること。</li> </ol>			◎						◎				
2~	自動制御	<p>授業科目の到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自動制御の概念を理解すること。</li> <li>2. ブロック線図および信号伝達と伝達関数について理解すること。</li> <li>3. ラプラス変換を用いて各種の伝達関数が扱えること。</li> <li>4. フィードバック制御系の定常特性と過渡特性について理解すること。</li> <li>5. 周波数応答を理解すること。</li> <li>6. フィードバック制御の安定判別方法について理解すること。</li> <li>7. フィードバック制御系の特性補償について理解すること。</li> <li>8. 状態方程式と伝達関数の関係について理解し、状態方程式の解を求められること。</li> <li>9. 系の安定性と固有値の関係について理解すること。</li> </ol>			◎						◎				

2~	システム創成学概論	システムに関する基本事項と具体例から、システム指向で考える基本的能力、およびシステム創成に関して適切に議論を進めることのできる能力を身につけることにあります。			◎						◎				
2~	計測工学	1. 計測用語（誤差、確度、分解能など）の意味を理解し、測定値による運用ができること。 2. 確率分布関数の意味を理解し、運用ができること。 3. 有効数字の取扱いができること。 4. 測定値から実験式の導出ができること。 5. 雑音の種類や性質を理解していること。 6. アナログ、デジタル信号の計測法を理解していること。 7. 信号処理の理論と取扱いができること。			◎						◎				
2~	基礎電気回路	回路を構成する電源、受動素子の特徴を理解している。 回路のインピーダンスの計算ができる。 微分方程式を用いて過渡応答を計算することができる。 複素数を用いて交流回路の周波数特性を求めることができる。		◎	○						◎				
2~	基礎電気回路演習	以下の項目について理解し、それらに関する基本問題、応用問題が解けることを目標とする。 1. 電気回路を構成する基本要素、電源、電圧、電流、抵抗、インダクター、キャパシタなどの特徴と性質 2. 回路を構成する接続方法（直列、並列）、インピーダンス 3. 回路の交流特性 4. 電気エネルギーと共振現象 5. 回路方程式		◎	○						◎				
3~	情報通信工学基礎論	情報通信工学の基本事項、特に情報通信の歴史と基本的考え方、時間領域・周波数領域で取り扱う信号理論の基礎、線形システム・フィルタリング、サンプリングと量子化、ランダム信号列のPSD、符号間干渉、最適線形システムとビット誤り率などの基礎理論を身に着けることを目標としています。			◎						◎				



2~	課題解決型演習Ⅱ	大学の活動と企業の活動の違いを明確にでき、社会人となった際、即戦力となる基礎力が身についている。 また、即戦力になるために自ら学部時代にやるべきことを明確化し対応する心構えを会得している。				◎		○					◎	◎	
3~	社会的意思決定論	社会的意思決定についてゲーム理論とネットワーク科学の観点から理解できるようになること				◎		○			◎				○
3~	システムデザイン序論	ヒューマンインターフェイスやユニバーサルデザインなどの概念を理解し、簡単なシステムについて安全・安心・快適を考慮した設計ができるようになることを到達目標とする				◎					◎				
3~	情報と職業	・情報工学に関連する職業と社会における役割について理解する。 ・講義内容を自分なりに整理するとともに、考えを発展させてまとめることができる。				◎			○			◎			◎