

【ディプロマポリシー】(卒業認定・学位授与に関する方針)  
 情報学科は、「高い責任感と倫理感」、「最新の情報技術を修得し活用する能力」、「課題解決能力とマネジメント力」「国際性」を備えた技術者・研究者を育成することを教育の目標としており、厳格な成績評価により教育カリキュラムを運営しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士(工学)の学位を授与します。卒業までに身につけておくべき資質・能力を、以下に示します。

1 関心・意欲・態度  
 1) 自らの望むキャリアの実現に向けて、そこで必要とされる知識・技能が何かを理解し、それらを計画的に身につけていくことができること。  
 2) 情報システム関連分野の技術動向を把握し、知識・技能を継続して向上できること。

2 思考・判断  
 1) 自然環境と社会環境に対して深く配慮し、すべてのものを豊かにするために最善な意思決定を行えること。  
 2) 現代社会における情報システムの役割とその影響の地球規模の広がり認識し、技術者としてその役割と責任を全うできること。

3 技能・表現  
 1) 自らの考えをまとめ、口頭、文書、図表を用いて的確に表現し伝えられること。  
 2) 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を身につけていること。

4 知識・理解  
 1) 情報システム開発における問題解決のために必要な理論や基礎的な知識及びその応用能力を身につけていること。  
 2) 情報システム開発の対象となる業務プロセスとビジネスモデルを理解するために必要な基礎的概念と知識を身につけていること。  
 3) 情報システム構築のための基礎的技術を利用することができること。  
 4) 利用者の要請や種々の制約条件を考慮に入れ、実現可能な解決策を提案できること。  
 5) 他者と協調して問題を整理・解決し、情報システムを構築・運営管理できること。

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
総合科目	日本語の技法	1年次	2単位	必修科目	【学習・教育目標】 自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目標とする。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1.構成の整った、説得力のあるレポートの作成方法を身に付ける。 2.文章表現を学び、将来の技術者、社会人にふさわしい日本語表現能力を身に付ける。				◎										1	1	1	111	
総合科目	倫理基礎	1年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 自立の力を養う。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1.言葉で確認することの重要性を理解できる。 2.目的と手段を考え、実際に行動することの重要性を理解できる。				◎										1	1	1	111	
総合科目	基礎数学	1年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 基本的な定義が理解できる。またそれに関する計算ができる。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1.高校数学に出てくる基本的な定義の理解とその応用力・計算力を身につける。 2.大学で数学関連科目を学ぶ上で必要な基本問題を解く。				◎										1	1	1	111	
総合科目	工学倫理	2～4年次	2単位	必修科目	【学習・教育目標】 本講義では、これから社会に出て活躍する諸君が、倫理的諸問題を認識・発見し、それを考察し、実践的に解決に導くための基礎を身に付けることを目的とする。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、一人の社会人として、技術者倫理に関わる諸問題を適切に解決に導く能力を備えることができる。				◎											1	2	1	121

※データ: シラバスシステム  
 ※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
 ※未入力データ: 平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
総合科目	キャリアデザイン	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 望ましい職業観を育成し、適切な進路選択を自律的に行う能力の伸長をはかる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 進路についての情報を主体的に探索する。 2. 自らの特性を理解し、それを進路に適切に関係づける。 3. 自らの進路を自律的に計画し決定しようとする姿勢・態度をもつ。</p>				◎										1	1	1	111	
総合科目	職業の理解	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 望ましい職業観を育成し、適切な進路選択を自律的に行う能力の伸長をはかる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. さまざまな職業とその職務内容を知る。 2. 企業組織の構成とさまざまな職務内容を知る。 3. 一般的な職場生活の知識を得る。</p>				◎										1	2	1	121	
総合科目	インターンシップ研修	2～3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 企業の現場において実習・研修的な就業体験を行うことによって、独創的な技術やノウハウ等に触れながら実務能力を高めることができる。</p> <p>【到達目標】 実習・研修的な就業体験により、技術者、職業人としての自覚を持ち、得られた知見を説明することができる。</p>				◎										1	2	1	121	
総合科目	哲学Ⅰ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 自律の力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 授業で紹介された哲学者の基本的な立場を理解できる。 2. その考え方に対する自分の意見を述べることができる。 3. 毎時間ごとに示されるキーワードをよりどころとして、自分は周囲の環境や人々そして自分自身をどのようにとらえているのかを再確認できる。</p>				◎											1	1	2	112
総合科目	哲学Ⅱ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 自律の力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 授業で紹介された思想の基本的な立場を理解できる。 2. その考え方に対する自分の意見を述べることができる。 3. 毎時間ごとに示されるキーワードをよりどころとして、自分は周囲の環境や人々そして自分自身をどのようにとらえているのかを再確認できる。</p>				◎											1	1	3	113
総合科目	倫理学	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 自律の力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 授業で紹介された倫理的用語の基本的な意味を理解できる。 2. 身の回りの具体例を挙げながらそれを説明することができる。 3. 毎時間ごとに示されるキーワードをよりどころとして、自分は周囲の環境や人々そして自分自身をどのようにとらえているのかを再確認できる。</p>				◎											1	1	3	113

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
総合科目	心理学 I	1～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 心理学がとらえてきた「心」の仕組みや働きを理解する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 講義の中でとりあげた基礎概念を、実例を用いて説明する。 2. 日常の事象をこれらの基礎概念の実例として紹介する。				◎										1	1	3	113
総合科目	心理学 II	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 実際の具体的問題の解決に当たって、(基礎)心理学の知見がどのように応用されてきたかを理解する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 実際の具体的問題の解決において、(基礎)心理学の知見がどのように適用されているかを理解する。 2. 心理学研究において、どのような方法が用いられているかを理解する。				◎										1	2	2	122
総合科目	文学 I	1～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 文学を通じて読む喜びを知り、精神の豊かさを実感する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、一つの優れた文学作品の鑑賞から、表現力や思想自体を深めることの必要性を体得することができるようになる。				◎										1	1	2	112
総合科目	文学 II	1～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 文芸を通じて人間の奥深さを知り、精神の豊かさを身に付ける。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、優れた芸術作品の制作に生涯をかけた人間の生き様を読み、表現力や思想の深化を体験し、その重要性を学ぶことができるようになる。				◎										1	1	3	113
総合科目	文化史	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 19世紀から20世紀までの日本を歴史的に概観し、社会と文化の歩みについて、基礎的知識を獲得することを目標とする。 【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、19世紀から20世紀までの日本社会に関する基礎的知識を身につけることができる。				◎										1	2	2	122
総合科目	日本語表現法	1～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 語彙力や読解力を高めつつ、論理的な文章表現力を身につけることを目標とする。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、社会人として相応しい語彙力や読解力を身につけ、自分の考えを正しく表現することができるようになる。				◎										1	1	3	113
総合科目	現代社会とことば	1～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 主に時事問題を題材にして、読解力を高め、関連する知識を増やし、考察し、自分の意見が発表できることを目標とする。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 現代社会における注目の時事問題に関する知識を得る。 2. 文章表現、構造を学び、大学生にふさわしい読解力を身につける。 3. 付加情報について収集し、考察し、大学生にふさわしい自分の感想、意見をもち発表できる。				◎										1	1	3	113

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
総合科目	日本国憲法 I	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 日本国憲法の統治構造の根底にある基本原理を理解することを通じて、政治参加主体となるために必要な基礎的知識を修得させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 日本国憲法の統治構造の根底にある基本原理を理解し、この原理が具体的な統治構造にどのように反映されているかを把握できる。 2. 政治運営のなかで生じる人権問題の解決法について、事例をあげつつ説明できる。</p>				◎										1	1	2	112	
総合科目	日本国憲法 II	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 憲法の根底にある基本原理を理解することを通じて、人権感覚を練磨し、政治参加主体となるために必要な基礎的知識を修得させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 統治機構の運営上生じる憲法問題を正確に理解できる。 2. 重要な憲法裁判例の事実関係およびそこにおける憲法上の争点を把握したうえで、国家行為の合憲性について推論し、結論に至るまでの論理を説明できる。</p>				◎										1	1	3	113	
総合科目	政治学 I	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 高等教育を受けた社会人として持つべき教養の一つとして、アジアの近代史(19世紀半ばから1920年代)について学び、現在の日本をとりまく国際情勢を理解する歴史的基礎を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 講義でとりあげた政治史にかかわる基本的な知識を理解する。 2. 歴史分析の方法について、その概略を理解し歴史を観る眼を鍛練することを目標とする。具体的には講義で扱った歴史事象について、資料を用いて、自分の言葉で説明できるようになる。</p>				◎											1	2	2	122
総合科目	政治学 II	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 高等教育を受けた社会人として持つべき教養の一つとして、アジアの近現代の政治史(1920年代～80年代)について学び、現在の日本をとりまく国際情勢を理解する歴史的基礎を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 講義でとりあげた政治史にかかわる基本的な知識を理解する。 2. 歴史分析の方法について、その概略を理解し歴史を観る眼を鍛練することを目標とする。具体的には講義で扱った歴史事象について、資料を用いて、自分の言葉で説明できるようになる。</p>				◎											1	2	3	123
総合科目	社会学 I	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 日本の公的年金と公的医療制度の概要を知る。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、専門分野の研究をより広い視野から進めるため、現代の日本がどのような問題を抱えているのかについて理解を深め、具体的に説明できるようになる。</p>				◎											1	2	2	122
総合科目	社会学 II	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 日本の財政問題の概要を把握する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、専門分野の研究をより広い視野から進めるため、現代の日本がどのような問題を抱えているのかについて理解を深め、具体的に説明できるようになる。</p>				◎											1	2	3	123

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
総合科目	経済学Ⅰ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 経済学の基本的思考を身に付けて、経済の事情を見る目を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 私たちの生活との関連が深い経済の課題を理解する。 2. 経済の仕組みや流れを把握し、日本経済および国際経済についての経済学的な枠組みでその見方や考え方ができるようになる。</p>				◎										1	2	2	122
総合科目	経済学Ⅱ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 経済的な思考法の基に、貿易あるいは為替レートと経済の事情を理解し、現代的課題を考えることをめざす。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 私たちの生活との関連が深い経済の課題を理解する。 2. 経済の仕組みや流れを把握し、日本経済および国際経済についての経済学的な枠組みでその見方や考え方ができるようになる。</p>				◎										1	2	3	123
総合科目	人権論Ⅰ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 人権保障の根底にある価値理念を理解することを通じて、人権感覚、規範意識を修得させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 人権保障の根底にある価値理念を理解できる。 2. 上記価値理念が個別具体的事案においてどのように実現されているか、または実現されるべきかを、対立する諸見解をふまえて説明できる。</p>				◎										1	1	2	112
総合科目	人権論Ⅱ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 人権保障の根底にある価値理念を理解することを通じて、人権感覚、規範意識を修得させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 人権保障の根底にある価値理念を理解できる。 2. 上記価値理念が個別具体的事案においてどのように実現されているか、または実現されるべきかを、対立する諸見解をふまえて説明できる。</p>				◎										1	1	3	113
総合科目	東広島学	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 東広島市の郷土の宝、歴史やまちづくりについて学び、さらに、本科目にあるフィールドワークを通じて社会活動の重要性や地域貢献の必要性について学ぶ。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 東広島地域の歴史・現在と将来計画について理解し、現在、本市が抱えている問題・本市が進もうとしている方向、本市の有する資産、産業、福祉、教育、文化等幅広く学習する。 2. 各学科で行う専門教育の基礎的な知識・考え方を身につける。</p>				◎										1	1	3	113
総合科目	地域開発論	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 我が国の各分野の将来計画を理解し、自分が歩む方向性並びに技術者としての考慮すべき点を理解させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、地域開発や地域計画の役割、必要性を理解する上での全体的な知識や理解する能力を身につけることができる。</p>				◎										1	2	2	122

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
総合科目	地学Ⅰ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 地球科学に関する地学についてのものごとの考え方を理解し、それらの基本的問題を解くことができる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 地球科学に関する地学の一通りの知識を獲得する。 2. 地学用語の正しい理解と説明ができる。 3. 地学の基本問題が正しく解け、説明できる。</p>				◎										1	1	2	112
総合科目	地学Ⅱ	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 気象と宇宙科学に関する地学についてのものごとの考え方を理解し、それらの基本的問題を解くことができる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 気象と宇宙科学に関する地学の一通りの知識を獲得する。 2. 地学用語の正しい理解と説明ができる。 3. 地学の基本問題が正しく解け、説明できる。</p>				◎										1	1	3	113
総合科目	化学	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 環境問題における化学物質の役割を理解し、生物と共存する方策を理解する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 化学物質が現代生活で大きな役割を果たしていること、その一方である種の化学物質が地球規模の環境破壊を引き起こす危険性があることが理解できる。 2. どのような物質が何のために、どのように使用され、生物にどのような影響を及ぼしているか、また化学の法則がどのような関わり方をしているか理解し、地球環境保全への意識を高める。</p>				◎										1	2	2	122
総合科目	生物学Ⅰ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 生物学の基礎を学び、身近な生命現象を理解する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 生物学の基礎を学ぶ 2. 身近な生命現象を知り理解すること 3. 生命と環境との相関について思考し、説明できる基礎を身につけること</p>				◎										1	2	2	122
総合科目	生物学Ⅱ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 生物学の基礎を学び、最先端のバイオテクノロジーを理解する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 細胞の構造と機能の基礎となる物質とその変換および遺伝子的基盤について説明できる。 2. 遺伝子操作、遺伝子解析の方法とその社会的な影響についても説明できる。</p>				◎										1	2	3	123
総合科目	エネルギー科学Ⅰ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 工学部の学生として、地球温暖化問題・エネルギー問題の核心はなにか、期待されている様々な新エネルギーやクリーンエネルギーシステムとはなにかを、その基礎となる科学・工学とともに学ぶことにより、上記問題への対応を考えることができる基礎を学習する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 新エネルギーやクリーンエネルギーシステムが必要な時代背景を科学的に正しく理解する。 2. 現在のエネルギー技術開発がどのような目的・目標で実施されているか、またその技術を支える基礎工学を理解する。 3. これからの低炭素社会に求められる技術は何かを考える能力を養う。</p>				◎										1	2	2	122

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
総合科目	エネルギー科学Ⅱ	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 工学部の学生として、まず地球環境問題・エネルギー問題を科学的に理解しつつ、現在から将来に向かって期待されている先端的な新エネルギー・省エネルギー技術、またそれらを駆使したクリーンエネルギーシステムをその基礎となる科学・工学とともに学ぶことにより、上記問題への対応やこれからの産業との深い関わりを考えることができる基礎を学習する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 新エネルギーやクリーンエネルギーシステムに必要な背景を科学的に正しく理解する。 2. 現在のエネルギー技術開発がどのような目的・目標で実施されているか、またその技術を支える基礎工学を理解する。 3. 低炭素社会に必要な技術は何かを考える能力を養う。</p>				◎									1	2	3	123	
総合科目	情報科学	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 コンピュータ科学におけるハードウェアとソフトウェアについて学び、データを収集・蓄積し、計算・解析し、加工してそこから新たな意味を導き出す方法、情報処理における概念や技術の基礎を学習すること。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. コンピュータの構成と5大機能を理解すること。 2. コンピュータの基礎となる、数の取り扱いなどデータ表現を理解すること。 3. 情報処理システムと情報システムの基礎を理解すること。</p>				◎									1	2	3	123	
総合科目	物理学の方法	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 物理学とは何かを事実に基づいて説明できる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 力学の発展の歴史の概略を説明できる。 2. 力学の基本法則を説明できる。 3. 熱力学の発展の歴史の概略を説明できる。 4. 熱力学の基本法則を説明できる。 5. 物理学とは何か説明できる。</p>				◎									1	1	3	113	
総合科目	技術のフロンティア	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 科学技術が社会に与えるインパクトに対して、技術者に必要な、問題の探索・提起及び問題解決に関わるコミュニケーション能力を形成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. ディベート演習論題を環境、情報、エネルギー等の分野から設定することで、取上げた分野における見識を深めることができる。 2. 与えられた論題に関する追加情報・資料・データを自ら収集し、分析することができる。 3. 分析結果を総合し、論題について肯定・否定の立場から自分の意見を論理的に構成することができる。 4. 論理的に構成した自分の意見を議論・討論の場で主張することができる。 5. 議論・討論の内容を肯定・否定の両面から客観的に評価することができる。 6. 上記プロセス体験を重ねることにより、新たな問題の発掘と解決策の提案能力の育成へ発展させる。</p>				◎									1	1	2	112	
総合科目	物理学実験	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 実験はやり方だけ読んで、データを取って、数値を公式へ代入して結果を得て、レポートを作ることもできるが、この学習では、初めに、実験の教科書をしっかりと読み、実験の根拠となっている理論を理解した上で測定する習慣を身につける。又、得られたデータが合理的な値かどうか常に検討し考察する習慣を身につける。データ処理は実験学の誤差論に基づいて行う。</p> <p>【到達目標】 1) 実験に使用する装置や器具についての基礎的な知識を持つことができる。 2) 実験データを合理的に処理でき、結果を吟味し、考察を加えることができる。</p>				◎										1	2	2	122

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
総合科目	地学実験	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 地学に関する各種のデータ類を与え、机上で計算をしたり、グラフを作ったりしてもらいが、データ処理の中からどのようにして、地学の知識が得られていくのかを理解してもらおう。基礎的な実験器具の取り扱いや教材の正しい理解をしてもらおう。</p> <p>【到達目標】 1) 自分で考え、自分で実行する実験的態度を身につける。 2) 基礎的な実験の機械・器具、地学教材の取り扱いになれる。 3) 実験の物理的意味と依って立つ理論を理解する。 4) 実験方法に精通し、実験計画の立て方を会得する。 5) 測定結果や数値や誤差の処理が正しく出来る。 6) 報告書の書き方を学ぶ。 7) コンピュータになれる。</p>				◎										1	2	2	122	
総合科目	芸術論	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 古代から現代までの西洋美術史を通して美術の大きな流れをつかみ、実際の美術鑑賞を行い、また実際に描くことで生活を豊かにする工学にも必要な芸術的感覚を身につける。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 西洋美術の流れを大枠で捉えることができる。 2. 物事をよく観察し描くことで、感じる力と考える力、表現する力を養うことができる。</p>				◎											1	2	3	123
総合科目	工学デザイン	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 工学デザインの基礎を学び、工業製品や身の回りにあるものに対する理解を深める。あわせて、それを開発するときに留意する点を学び、開発力を高める。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. デザインの基本知識を習得し、説明することができる。 2. 種々の分野においてデザインされたモノの成り立ちを使用者側からの視点で学び、技術はデザインの発想に役立ち、デザインは新しい技術開発に資することを理解する。</p>				◎											1	2	2	122
総合科目	生活と化学	2～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 化学物質、すなわち分子の成り立ちとその性質を学ぶと同時に、生活の様々な場面で現れる化学物質についての正しい理解を得ることを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 講義で取り上げた基礎的な事項が理解できる。 2. 身近に接している「もの」の成り立ち、化学的特性、作用・機能が正しく理解でき、適切に対処できる。 3. 各種化学物質の利用に伴う問題点が理解できる。</p>				◎											1	2	3	123
総合科目	生涯スポーツⅠ	1～4年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 スポーツの実践を通じて、生涯にわたる健康の保持増進に寄与する体力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 生涯を通じたスポーツ実践に必要な基礎体力を養う。 2. 卓球の基礎的技術(ゲームの戦術・戦略)を実践することができる。</p>				◎											1	1	2	112
総合科目	生涯スポーツⅡ	1～4年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 スポーツの実践を通じて、生涯にわたる健康の保持増進に寄与する体力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 生涯を通じたスポーツ実践に必要な基礎体力の意義を理解できる。 2. ソフトボールのゲームにおいて基礎的技術(ゲーム戦術・戦略および審判方法)を実践することができる。</p>				◎											1	1	3	113
総合科目	スポーツ概論	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 スポーツの実践を通じて、生涯にわたる健康の保持増進に寄与する体力を養う。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 生涯を通じたスポーツ実践に必要な基礎体力を養う。 2. テニスの基礎的技術(ゲームの戦術・戦略)を実践することができる。</p>				◎											1	1	3	113

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照



科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
総合科目	教養ゼミナール 「TOEIC実践講座」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 国際的に通用するコミュニケーション能力を育成する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、TOEICスコア450点程度の英語運用能力習得を目標とすることができる。						◎								1	2	2	122	
総合科目	教養ゼミナール 「リーディング・ショート・パッセージ」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 国際的に通用する教養基礎としての英語リーディング能力を育成する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 基礎的な語彙力、文法理解力の上に英文読解力を身につける。 2. 理系学部の大学生に必要な文系英文のリーディング・スキルを身につける。						◎								1	2	2	122	
総合科目	教養ゼミナール 「英文法 基礎の基礎」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 英語に慣れ親しむ。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 単元ごとの基本的な文法を理解できる。 2. 基礎的問題が解ける。						◎								1	2	2	122	
総合科目	教養ゼミナール 「iPadでTOEIC演習」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 国際的に通用するコミュニケーション能力を養成する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 基礎的なリスニング力、語彙力、文法理解力を身につける。 2. TOEICスコアを少なくとも50点伸ばす。						◎								1	2	2	122	
総合科目	教養ゼミナール 「英文構造 基礎の基礎」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 英語に慣れ親しむ。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 基本的な文の構造がわかる。 2. 基本的な文が正しく読める。						◎								1	2	2	122	
総合科目	教養ゼミナール 「エンジニアリング・デザイン」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 多様な知識や見識とそれらを使いこなす素養を要し、俯瞰的な視点から社会的ニーズを正確に捉えることができ、実践的・実用的に技術を安全に扱う資格を有する者の育成。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、設計開発業務において実践的に強く戦える技術者として、社会からのニーズに対応できる論理的思考が可能な基礎的素養を獲得する。				◎											1	2	2	122
総合科目	教養ゼミナール 「TOEFL iBTに備えよう」	2～4年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 主に英語圏での大学・研究教育機関への留学に必要な英語技能の基礎力を育成する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. TOEFLテスト受験に必要な4技能の基礎を身につける。 2. 過去のTOEFLテストに実際に挑戦することで各セクションの攻略に必要な実践的練習をする。							◎								1	2	3	123
外国語科目	英語A I	1年次	1単位	必修科目	【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を養成する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 基礎的な語彙力を身につける。 2. 基礎的な文法力を身につける。 3. 継続的に自学自習する週間を身につける。							◎								1	1	4	114

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
外国語科目	英語A II	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を養成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの授業を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. TOEICテストの出題形式に慣れ、パートごとに的確に対応できる。 2. 設問や選択肢など提示された情報から、何を問われているのか推察できる。 3. 基礎的な語彙力・文法力を身につけ、TOEICのPart 5 &amp; 6問題に対応できる。 4. 英語読解能力を身につけ、TOEICのPart 7に対応できる。 5. 継続的に自学自習する習慣を身につける。 6. TOEICのスコアを英語運用能力定着の1つの指標とし、300点を到達目標とする。</p>						◎								1	1	5	115
外国語科目	英語B I	1年次	1単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. TOEICテストの問題形式に慣れ、的確に問題に対応できるようになる。 2. 設問や選択肢など提示された情報から、何を問われているのか推察する力を養う。</p>						◎								1	1	4	114
外国語科目	英語B II	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの授業を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. TOEICテストの出題形式に慣れ、パートごとに的確に対応できる。 2. 設問や選択肢など提示された情報から、何を問われているのか推察できる。 3. 比較的ゆっくり読まれている英文を聞いて、全体的なトピックが把握できる。 4. 比較的ゆっくり読まれている英文を聞いて必要な情報を聞き取り平易な質問に答えることができる。 5. 継続的に自学自習する習慣を身につける。 6. TOEICのスコアを英語運用能力定着の1つの指標とし、300点を到達目標とする。</p>						◎								1	1	5	115
外国語科目	英語C I	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、TOEICのスコアを英語運用能力定着の一つの指標とし、400点を到達することができるようになる。</p>						◎								1	2	4	124
外国語科目	英語C II	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、TOEICのスコアを英語運用能力定着の一つの指標とし、400点を到達することができるようになる。</p>						◎								1	2	5	125
外国語科目	英語D I	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 英語学習に必要な学習態度を身につける 2. 基礎的な語彙力を身につける 3. 基礎的な文法力を身につける</p>						◎								1	2	4	124

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
外国語科目	英語D II	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 英語学習に必要な学習態度を身につける 2. 基礎的な語彙力を身につける 3. 基礎的な文法力を身につける</p>						◎								1	2	5	125
外国語科目	英語応用 I	3年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、TOEICのスコアを英語運用能力の一つの指標とし、450点を目標とすることができる。</p>						◎								1	3	4	134
外国語科目	英語応用 II	3年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、TOEICのスコアを英語運用能力の一つの指標とし、450点を目標とすることができる。</p>						◎								1	3	5	135
外国語科目	英会話基礎 I	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 異文化理解を含む、実践的コミュニケーションのための英語運用能力を習得する。 2. 日常生活に最低限必要な会話パターンを習得した上で、感情的要素も含めた英語コミュニケーションに関わる各種パフォーマンススキルを体得する。</p>						◎								1	2	4	124
外国語科目	英会話基礎 II	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 異文化理解を含む、実践的コミュニケーションのための英語運用能力を習得する。 2. 日常生活に最低限必要な会話パターンを習得した上で、感情的要素も含めた英語コミュニケーションに関わる各種パフォーマンススキルを体得する。</p>						◎								1	2	5	125
外国語科目	英会話応用 I	3年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 英会話基礎で習得した日常生活レベルのコミュニケーション運用能力を発展させ、意思伝達にとどまらず論理的に相手を納得させられる発話レベルを習得できる。 2. ディベートやパブリックスピーチ能力を習得できる。</p>						◎								1	3	4	134
外国語科目	英会話応用 II	3年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する最低限のコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 英会話基礎で習得した日常生活レベルのコミュニケーション運用能力を発展させ、意思伝達にとどまらず論理的に相手を納得させられる発話レベルを習得できる。 2. ディベートやパブリックスピーチ能力を習得できる。</p>						◎								1	3	5	135

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
外国語科目	ドイツ語基本Ⅰ	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ドイツ語の基礎学力を身に付けて、中級のテキストを理解できるようになること。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. テキストのドイツ語文が正しい発音で読める。 2. ドイツ語の文法構造が説明できる。 3. 辞書の引き方、表記法が分かる。</p>						◎								1	1	6	116
外国語科目	ドイツ語基本Ⅱ	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ドイツ語の基礎学力を身に付けて、中級のテキストを理解できるようになること。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. テキストのドイツ語文が正しい発音で読める。 2. ドイツ語の文法構造が説明できる。 3. 挨拶など、日常会話における簡単な表現が言える。</p>						◎								1	1	7	117
外国語科目	ドイツ語中級Ⅰ	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ドイツ語を通じて、ドイツ精神の奥深さを学ぶ。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. ドイツ文学が辞典を用いれば読めるようになる。 2. 正しい発音で読めるようになる。 3. ドイツの文化全般について知識を深め、広げていくことができる。</p>						◎								1	2	6	126
外国語科目	ドイツ語中級Ⅱ	2年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ドイツ語を通じて、ドイツ精神の奥深さを学ぶ。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. ドイツ文学が辞典を用いれば読めるようになる。 2. 正しい発音で読めるようになる。 3. ドイツの文化全般について知識を深め、広げていくことができる。</p>						◎								1	2	7	127
外国語科目	フランス語基本Ⅰ	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. フランス語の基本的な読み方、発音を習得する。 2. 基本的な日常会話を身に着ける。</p>						◎								1	1	6	116
外国語科目	フランス語基本Ⅱ	1年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. フランス語の基本的な読み方、発音を習得する。 2. 基本的な日常会話を身に着ける。 3. 文法・語彙習得範囲は実用フランス語技能検定試験5級までとする。</p>						◎								1	1	7	117

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
外国語科目	フランス語中級Ⅰ	2年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 辞書を用いてテキストのフランス語文を理解できる。 2. テキストで学んだ日常表現を聴いて理解し、正しく発音できる。 3. 「フランス語技能検定試験」(4級)レベルの力がある。						◎							1	2	6	126	
外国語科目	フランス語中級Ⅱ	2年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 辞書を用いてテキストのフランス語文を理解できる。 2. テキストで学んだ日常表現を聴いて理解し、正しく発音できる。 3. 「フランス語技能検定試験」(4級)レベルの力がある。						◎							1	2	7	127	
外国語科目	中国語基本Ⅰ	1年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 中国文化の理解と基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 中国語の基礎であるローマ字表現が理解できる、書ける。 2. 簡単な中国語文法構造が分かる。 3. 簡単な挨拶や自己紹介ができるようになる。						◎								1	1	6	116
外国語科目	中国語基本Ⅱ	1年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 中国文化の理解と基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 中国語の基礎であるローマ字表現が理解できる、書ける。 2. 簡単な中国語文法構造が分かる。 3. 簡単な挨拶や自己紹介ができるようになる。						◎								1	1	7	117
外国語科目	中国語中級Ⅰ	2年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 中国文化に対する理解を深め、基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. テキストの中国語文を正しい発音で読むことができる。 2. 習った文型で簡単な文を作ることができる。 3. 中国語を日本語に、日本語を中国語に正しく翻訳することができる。 4. 簡単な会話ができるようになる。						◎								1	2	6	126
外国語科目	中国語中級Ⅱ	2年次	1単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 中国文化に対する理解を深め、基礎的なコミュニケーション能力を育成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. テキストの中国語文を正しい発音で読むことができる。 2. 習った文型で簡単な文を作ることができる。 3. 中国語を日本語に、日本語を中国語に正しく翻訳することができる。 4. 簡単な会話ができるようになる。						◎								1	2	7	127

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング				
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計	
外国語科目	海外語学研修	1～4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】</p> <p>1. 4週間の集中講義を受講することにより語学運用能力を向上させることができる。</p> <p>2. 異文化体験を通して国際的感覚を身につけることができる。</p> <p>【到達目標】</p> <p>1. 異文化を理解した上で国際的感覚を身につける。</p> <p>2. 日常生活および社会生活で通用し得る実践的な語学力を身につけ、コミュニケーションがとれるようになる。</p>						◎							1	1	4	114
専門科目	フレッシュマンゼミナール	1年次	1単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】</p> <p>情報システムに関わる情報技術者として学ぶべき内容を広く認識させる。自発的に学習する能力、論理的に思考する能力、考えを正確に表現する能力、およびコミュニケーション能力を身に付けることを目標とする。</p> <p>【到達目標】</p> <p>受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。</p> <p>1. 大学4年間で学ぶ内容を理解し、自己の将来の目標を思考することができる。</p> <p>2. 教育施設や設備を利用して、目的の情報の収集や調査をすることができる。</p> <p>3. 数人の同級生や教員とディスカッションして考えをまとめることができる。</p> <p>4. 自らの考えをレポートおよびプレゼンテーションで相手に伝えることができる。</p>	◎												2	1	1	211
専門科目	微分積分学Ⅰ	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】</p> <p>初等関数の導関数を計算で求める手法を修得する。更に、微分の逆算としての不定積分と定積分を求める手法を習得する。</p> <p>【到達目標】</p> <p>受講者はこの科目を履修することによって以下のことができるようになる。</p> <p>1. 初等関数の導関数を求めることができる。</p> <p>2. 初等関数の不定積分をも求めることができる。</p> <p>3. 初等関数の定積分を求めることができる。</p>						◎							2	1	2	212
専門科目	微分積分学Ⅱ	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】</p> <p>微分積分学Ⅰで学習した微分、不定積分、定積分を様々な問題に応用することができる。</p> <p>【到達目標】</p> <p>受講者はこの科目を履修することによって以下のことができるようになる。</p> <p>1. 接線や関数の極値・最大値・最小値を求めることができる。</p> <p>2. 初等関数のマクローリン展開を求めることができる。</p> <p>3. 常微分方程式の初期値問題を解くことができる。</p> <p>4. 質点の運動を解くことができる。</p> <p>5. 周期関数をフーリエ級数展開することができる。</p>						◎							2	1	4	214
専門科目	線形代数学Ⅰ	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】</p> <p>ベクトルや行列に関する様々な演算を正確かつ迅速に行うことができる。更に、行列の応用として連立方程式を正確かつ迅速に解くことができる。</p> <p>【到達目標】</p> <p>受講者はこの科目を履修することによって以下のことができるようになる。</p> <p>1. ベクトルと行列の基本的な計算ができる。</p> <p>2. 行列式を求めることができる。</p> <p>3. 逆行列を求めることができる。</p> <p>4. 連立1次方程式を解くことができる。</p>						◎							2	1	1	211

※データ:シラバスシステム  
 ※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
 ※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング							
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計				
専門科目	線形代数学Ⅱ	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 2次・3次正方行列の固有値・固有ベクトルを求めることができる。また、それらの知識を具体的な問題に応用することができる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって以下のことができるようになる。 1. 行列の階数と連立1次方程式の解を求めることができる。 2. 固有値・固有ベクトルを求めることができる。 3. 行列の対角化ができる。 4. Aのべき乗を求めることができる。 5. exp(A)を求めることができる。 6. 行列を用いた方法で常微分方程式の初期値問題を解くことができる。</p>														2	1	4	214		
専門科目	数学応用	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 現象のモデル化手法として、定数係数線形常微分方程式を解くことができる。また、任意の関数に対し、フーリエ変換を用いて解析することができる。</p> <p>【到達目標】 1. 基本的なタイプの現象に対して、数学的モデルを構成し、微分方程式で記述できる。 2. 定数係数線形常微分方程式の解法を理解している。 3. フーリエ級数とは何か、説明できる。</p>															3	2	2	322	
専門科目	基礎統計学	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 情報システムの重要な役割の一つにデータ解析がある。本講義では、データ解析に関連する知識と解析手法の基礎を理解するとともに、技術者としてデータの示す本質を読み取り、責任を持って対象について深く理解しようとする姿勢を身につけることを目標とする。</p> <p>【到達目標】 下記の基礎的な確率・統計に関する知識を身につけている。 測定と尺度(名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度)、度数分布とヒストグラム、代表値と散布度、連関と相関係数、確率分布(二項分布、正規分布、単位正規分布)、標本分布</p>															2	1	1	211	
専門科目	基礎物理学	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 技術は科学的でなければならないことを理解し、科学的論理を通そうとする態度を養う。</p> <p>【到達目標】 1. あらゆる科学は実験科学であること、物理学の基本法則が普遍的であることを知っている。 2. 力学の基本法則:第1法則、第2法則、第3法則を説明できる。 3. 自由落下の運動方程式を書き下すことができ、一般解を求めることができる。 4. 力積、仕事、運動エネルギーの定義を説明できる。 5. 電磁気学の基本法則を知っている。 6. 身近な家電製品の動作原理を知っている。</p>															2	1	2	212	
専門科目	情報数学	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 情報システム開発の問題解決のために必要なデータや情報を処理する際に重要となる数学的知識の基礎を理解し、課題の演習により抽象的かつ論理的な思考能力を身に付ける。</p> <p>【到達目標】 下記の基礎的な数学に関する知識を身につけている。 1. 集合演算と関係の諸概念を説明できる。 2. 物事の構造や遷移関係を有向グラフや木で表現でき、探索アルゴリズムの説明ができる。</p>																2	1	4	214

※データ:シラバスシステム  
※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング										
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計							
専門科目	コンピュータ基礎実習	1年次	1単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 情報システム開発における問題解決のために必要なコンピュータの基本操作を習得し、文書作成、表計算およびプレゼンテーションスキルを修得する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. インターネットを利用することができる。 2. Word による文書が作成できる。 3. Excel による表計算ができる。 4. Power Point によるプレゼンテーションができる。</p>															2	1	1	211				
専門科目	科学技術英語 I	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 理系英語や情報分野の学術論文を読み、内容が理解できるようになることを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 理系英語で用いられる数や式に関わる基本的な語彙、頻繁に使用する表現を理解する。 2. 数や式に関する理系英語を正しく読み書きする力をつける。 3. 英語で記述された科学的現象を日本語でまとめ、報告する。</p>																3	2	2	322			
専門科目	科学技術英語 II	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 理系英語や情報分野の学術論文を読み、内容が理解できるようになることを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 理系英語で用いられる図形・グラフに関わる基本的な語彙、頻繁に使用する表現を理解する。 2. 図形・グラフに関する理系英語を正しく読み書きする。 3. 科学技術に関する論文をまとめ、英語で報告する。</p>																	3	2	4	324		
専門科目	情報倫理	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 システムの安全性を考慮に入れた情報技術者となるべく、様々な倫理問題を自分の問題として考えることができるようになる。</p> <p>【到達目標】 以下の項目について理解できるようになる。 (1)情報倫理の概念 (2)情報化社会と情報倫理の関係 (3)情報倫理に関連する法律 (4)情報保護のための技術 (5)情報技術者の社会的責任</p>																		2	1	1	211	
専門科目	知的財産権	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 研究活動は、既存の技術(特許)を知ることから始まる為、産業財産権情報の調査が最初であり、その上で、権利取得に必要な条件や手法を身に付けるための、演習問題に数多く取り組み、権利を得るための文書表現の仕方等を体験する。</p> <p>【到達目標】 下記の基礎的な知的財産権に関する知識を身につける。 1. 知的財産権制度の概要、産業財産権の種別と保護の対象、特許制度の内容について、社会や自然に及ぼす影響や効果を考慮しながら理解できる。 2. 特許電子図書館を利用し、自己の必要とする産業財産権に関する情報を取り出す専門能力を有する。 3. 特許出願に必要な書面と、書面に記載する内容の必須条件を記述できるデザイン能力とそれをチームで解決して提案する能力を有する。</p>																			4	3	4	434

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照



科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング																		
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計															
専門科目	情報基礎実習	1年次	1単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 情報システム開発に不可欠である問題解決能力とコミュニケーション能力を習得するとともに、組織行動における個々の責任について理解する。</p> <p>【到達目標】 1. 討議に必要な基本的スキル（他者の考えを理解し自分の考えを口頭で正しく伝える）を身に付ける。 2. 手順を分析し、それを正確で論理的な文章で表現できる。 3. 組織行動について理解し、少人数の共同作業により問題解決ができる。 4. 情報システムの実社会における役割を知る。</p>		○												○		◎	2	1	3	213										
専門科目	情報システム開発基礎実習Ⅰ	2年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 基礎的な統計解析手法の考え方を理解し、論理的なデータ分析能力を修得する。</p> <p>【到達目標】 テーマ1: 基本統計量の理解と応用、時系列データの分析、相関と重回帰分析の理解 テーマ2: 乱数生成法の理解、シミュレーションによる現象の解析</p>																◎	3	2	1	321										
専門科目	情報システム開発基礎実習Ⅱ	2年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 基本的な数値計算法を修得し、基礎的なマルチメディア技術を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 テーマ1: 基本的数値計算法の理解 テーマ2: マルチメディア情報処理と技法の理解</p>																					◎	3	2	3	323					
専門科目	情報メディア総合演習	3年次	4単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 画像・CG処理技術およびWebプログラミング技術に関する知識の理解を深め、プログラミング技法を修得させる。また、ロボットビジョンに代表される組み込み画像処理の基盤として、マイコンプログラミングの基礎を理解させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 画像処理の基本技法が修得できる。 2. コンピュータグラフィックスの基本技法が習得できる。 3. マイコンによる周辺IC制御の流れを理解し、簡単な組み込み系のプログラムが作成できる。 4. マルチメディアサービスを提供するWebプログラミングができる。</p>																								◎	4	3	1	431		
専門科目	情報メディア創成演習	3年次	4単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 情報メディアシステムとその開発ツールを理解し、コンテンツ、メディアシステムを創成できる実践的なスキルを修得させる。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 現存するシステムやコンテンツデザインの特徴を調査し、利用可能かつオリジナルなデザインあるいはシステムを構築できる。 2. 適切なツールを選択し、提案したデザインあるいはシステムを開発し、聴衆の前で自分の創成した作品について、プレゼンテーションすることができる。</p>																										◎	4	3	3	433
専門科目	卒業研究ゼミナール	3年次	1単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 これまでの学習内容に対する理解度を確認し、自らの将来像を明確にした上で、卒業研究実施に必要な基礎的能力を身に付ける。</p> <p>【到達目標】 1. 修得済み科目の習熟度理解 2. 自身の将来像の明確化 3. 卒業研究実施のための基礎的能力修得</p>																										◎	5	3	3	533

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択 の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング																																						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計																																			
専門科目	卒業研究	4年次	4単位	必修科目	<p><b>【学習・教育目標】</b>                      1. 課題を見つけ、問題解決のための方策を複数提案し、その中から最も効果的かつ現実的な解決策を選択できること。                      2. グループメンバーが分担協力して解決策を実現できること。                      3. 自らの考えや取り組み状況、成果を、文章および口頭で正確に表現できること。                      4. 自主学習により、課題解決に必要な知識を自ら修得できること。</p> <p><b>【到達目標】</b>                      受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。                      1. 情報システム分野の研究・開発課題に対し、共同メンバーや指導教員とのディスカッションをする。                      2. 評価項目に基づいて解決策を絞り込む。                      3. 自分の担当役割に責任を持ち、共同メンバーと情報交換・協力しながら、決められた納期までに課題を仕上げる。                      4. 解決策およびその効果や結果を文章で正確に表現する。                      5. 解決策およびその効果や結果を口頭発表する。                      6. 必要な知識を自主的に身につける努力をする。</p>																	○	◎					5	4	1	541																								
専門科目	コンピュータ概論	1年次	2単位	必修科目	<p><b>【学習・教育目標】</b>                      コンピュータ本体を構成しているCPU、メモリの役割や新しいアーキテクチャ、補助記憶メディアの大容量化と高速化、ディスプレイの高解像度化と薄型化、プリンタの高画質化などについて学ぶ。このようなハードウェアを効率的に動かすプラットフォームを提供してきたOSの仕組み、コンピュータどうしをつなぐネットワーク技術についての理解を深める。</p> <p><b>【到達目標】</b>                      受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目を理解する。                      1. コンピュータを構成しているハードウェアの基礎知識。                      2. それを動かすソフトウェアの基礎知識。                      3. 情報をスムーズに交換するためのネットワーク技術の基礎知識。</p>																					◎								2	1	1	211																		
専門科目	コンピュータシステムとアーキテクチャ	1年次	2単位	必修科目	<p><b>【学習・教育目標】</b>                      一般的なコンピュータの構造と動作原理について理解し、ソフトウェア導入および設定法、ならびにネットワークへの接続法等の基礎技術を習得する。</p> <p><b>【到達目標】</b>                      (1)コンピュータの構造を理解する。                      (2)コンピュータの動作原理を理解する。                      (3)OSのインストール、ユーザ登録作業を行うことができる。                      (4)コンピュータのネットワークへの接続ができる。</p>																																◎	○							2	1	3	213							
専門科目	アルゴリズムとデータ構造 I	2年次	2単位	選択科目	<p><b>【学習・教育目標】</b>                      コンピュータで処理する内容を正確に把握し、その手順を考え、フローチャートで明確に示すことができるようになる。</p> <p><b>【到達目標】</b>                      コンピュータで処理する内容、目的をしっかり把握し、コンピュータが計算しやすい手順をフローチャートで記述することができる。計算量と計算誤差の概念を知っている。各種データ構造について説明することができる。ソートアルゴリズムを1つ解説することができる。</p>																																					◎								3	2	2	322		
専門科目	アルゴリズムとデータ構造 II	2年次	2単位	選択科目	<p><b>【学習・教育目標】</b>                      コンピュータで処理する内容を正確に把握し、基本的アルゴリズムをフローチャートで明確に示し、そのプログラムを開発することができるようになる。</p> <p><b>【到達目標】</b>                      1. コンピュータで処理する内容、目的をしっかり把握し、コンピュータが計算しやすい手順をフローチャートで記述することができる。                      2. 探索アルゴリズムとソートアルゴリズムのプログラムをできる。                      3. 組合せ最適化問題のプログラムの基本構造を設計できる。</p>																																							◎								3	2	4	324

※データ:シラバスシステム  
 ※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
 ※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング											
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計								
専門科目	プログラミング実習 I	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 プログラミング言語とその諸概念の理解、C言語を用いた構造化プログラミング手法とプログラミング技術の習得を目標とする。また、問題演習を通してアルゴリズムの基礎について理解を深める。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目が理解できるようになる。 (1)プログラミング言語とその諸概念 (2)構造化プログラミング (3)C言語の文法さらに、以下の項目のプログラミング技術を修得する。 ①開発環境の基本操作 ②データ型の指定 ③データの入出力 ④分岐処理の基礎⑤反復処理の基礎 ⑥配列の基礎</p>															2	1	3	213					
専門科目	プログラミング実習 II	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 C言語の特徴である構造化プログラミング技術の修得と、文字列、関数、構造体、ポインタについて理解を深める。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のプログラミング技術を修得する。 (1)関数 (2)ポインタ (3)構造体 (4)ファイル入出力</p>																	3	2	2	322			
専門科目	コンピュータネットワーク	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 情報通信ネットワークに関する技術とコンピュータネットワークのしくみを理解する。</p> <p>【到達目標】 コンピュータネットワークに関連する以下の項目について理解する。 (1)通信プロトコル (2)OSI参照モデル (3)ネットワークの形態 (4)データ伝送</p>																		3	2	2	322		
専門科目	コンピュータネットワーク演習	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 情報通信ネットワークに関する技術への理解を深める。</p> <p>【到達目標】 コンピュータネットワークに関連する以下の項目について理解する。 1. セキュリティを考慮して、無線LANアクセスポイントを設定できる。 2. Webアプリケーションの仕組みを解説できる。 3. ネットワーク監視の必要性を認識し、その仕組みを説明できる。</p>																			3	2	4	324	
専門科目	Webシステムとその技術	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 Webの基盤技術を体系的に理解する。</p> <p>【到達目標】 1. Webの仕組みと関連技術を体系的に知っている。 2. HTTP、URI、HTML、XHTMLとは何か、説明できる。 3. CSSの必要性を説明でき、与えられたCSSをHTMLに適用することができる。 4. CGIの仕組みを説明でき、アクセスカウンタを作成し設置することができる。 5. JavascriptでDOMツリーを制御し、ブラウザの画面を更新する方法を知っている。 6. XMLとは何か、説明できる。</p>																			3	2	4	324	
専門科目	データベース管理	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 データベースの中でも、リレーショナルデータベースに関連する内容を中心に、データベースの概念、設計、運用、管理に関する基礎知識について理解する。</p> <p>【到達目標】 以下の項目について理解する。 (1)データベースの役割、構成、要件 (2)データベースの種類とその特徴 (3)SQL (4)論理データベース (5)物理データベース (6)レコードの検索方法 (7)データベースの運用と管理</p>																				3	2	4	324

※データ:シラバスシステム  
※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
専門科目	オブジェクト指向とモデリング言語	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 オブジェクト指向とその表記方法であるUMLについて、以下の項目について理解する。</p> <p>【到達目標】 1. オブジェクト指向(概念, 特徴, 技術) 2. UML(概念, 記述方法)</p>														3	2	4	324	
専門科目	オブジェクト指向プログラミング	3年次	1単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 構造化プログラミングから一歩進んだパラダイムであるオブジェクト指向プログラミングに触れることで、そのような言語による開発に携わるために必要な基盤を得る。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことを修得できる。 1. オブジェクト指向プログラミングの概念の修得 2. JAVAによるプログラム開発のための基盤の修得</p>														4	3	4	434	
専門科目	情報セキュリティ	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 情報セキュリティの必要性を理解し、その保持のための技術に関する知識を修得する。</p> <p>【到達目標】 情報セキュリティの理解として、以下の3つの説明が行えることを目指す 1. 情報セキュリティにおいてどのような脅威があるか 2. 様々な脅威に対する対処にどのようなものがあるか 3. 実際にセキュリティ対策としてどのようなことが行われているか</p>														4	3	2	432	
専門科目	ソフトウェア工学	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ソフトウェア品質維持に必要とされる評価方法、改善方法、維持方法などの知識をベースにして、ソフトウェアの開発の高度化の実現に必要な計画と実践に必要な基礎知識を習得する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目が理解できるようになる。 「ソフトウェア品質の重要性」、「ソフトウェア品質評価方法」、「テストとソフトウェア品質管理方法」、「ソフトウェア開発時の品質維持改善方法」</p>															4	3	2	432
専門科目	応用統計学	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 情報システムの重要な役割の一つにデータ解析がある。本講義では、データ解析に関連する知識と解析手法の基礎を理解するとともに、技術者としてデータの示す本質を読み取り、責任を持って対象について深く理解しようとする姿勢を身につけることを目標とする。</p> <p>【到達目標】 下記の基礎的な推定・検定に関する知識を身につけている。 母集団と標本、標本分布、推定・検定、危険率(有意水準)、平均値の信頼区間の推定相関と重回帰、分散分析</p>															2	1	3	213
専門科目	システム最適化法	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 システム最適化は、システムエンジニアに必要不可欠な知識である。巡回セールスマン問題に代表される組合せ最適化問題を動的計画法や分枝限定法のアルゴリズムを理解する。</p> <p>【到達目標】 現実の問題を数理計画問題に定式化してExcelのソルバーを用いて最適解を求めることができる。定式化が困難な種々の組合せ最適化問題に対しては近似解法であるGAなどのメタヒューリスティックを適用して近似解を求めることができる。</p>															3	2	4	324
専門科目	知識情報処理	4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ナレッジマネジメントに関する理解を深めることができる。人工知能や知識工学に関する基礎的概念を修得することができる。</p>																		

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング								
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計					
					<b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことを修得できる。 1. ナレッジマネジメントの概念 2. ナレッジマネジメントの手法 3. エキスパートシステム(ES)についての知識 4. ESで使用される知識やルールの表現法 5. ESで使用される知識やルールの獲得方法についての知識														4	4	2	442			
専門科目	データマイニング	3年次	2単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 情報システムの重要な役割の一つは蓄積された大量なデータを有効に活用することである。本講義では、データマイニングに関連した技術を理解し、与えられたデータに対し自らの発想で分析を実行し、その結果を理解する能力を身につけることを目標とする。  <b>【到達目標】</b> 知識発見およびデータマイニングの概念と原理について深く理解している。主要な技法を具体的なデータに対して応用し、その結果を解釈できる。															4	3	4	434		
専門科目	オペレーションズ・リサーチ	2年次	2単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 対象とするシステムの数理モデルを作成し、統計学、数理計画法、シミュレーションなどの種々の手法を適用し、システムを最適に運用する問題解決能力の育成。  <b>【到達目標】</b> スケジューリング(日程計画)問題を解くためのPERT手法が理解できる。線形計画問題をシンプレックス法で解くことができる。シミュレーション技法が理解できる。階層型意思決定法(AHP)の考え方を説明できる。															3	2	2	322		
専門科目	シミュレーション科学	3年次	2単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> シミュレーション技術の基礎である、数値計算の精度と速度について理解をし、数値解析手法を活用して各種数値計算について学習する。その上で、生産活動など実際の企業活動のモデル化や評価方法について理解する。  <b>【到達目標】</b> 社会的・経済的な現象の解析や企業における意思決定や活動計画策定において必須のシミュレーション技術について理解をする。1)シミュレーション技術の活用方法の基礎を理解できる。2)計算精度の重要性と計算方法による計算速度の違いを理解できる。3)乱数を活用してシミュレーションを実行できる。4)具体的な問題をモデル化し、各種の制約条件を考慮して解決方法を評価するためのシミュレーション技法の基礎を理解できる。																4	3	2	432	
専門科目	情報システム工学概論	1年次	2単位	必修科目	<b>【学習・教育目標】</b> 情報技術および情報システムに関する基礎知識を修得し、情報システムやそれに関わる技術者への社会からの要求や社会的責任を認識する。  <b>【到達目標】</b> 以下の項目について理解する。 (1)情報と情報システムの定義 (2)情報システムにおける情報技術の役割 (3)情報システムと社会活動との関係 (4)情報システムの開発、運用および管理手法 (5)社会における情報システムの役割 (6)情報技術者の社会的責任																2	1	1	211	
専門科目	情報システム開発法	2年次	2単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 情報システムを構築する場合に必要とされる手順、設計方法論、開発方法論を習得し、情報システムを企画するための基礎技術力を養成する。  <b>【到達目標】</b> 受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目が理解できるようになる。 1. 情報システム設計の手順、2. 情報システム開発手法、3. モジュール設計手法																	3	2	4	324
専門科目	情報システムの設計と運営	3年次	2単位	選択科目	<b>【学習・教育目標】</b> 情報システムを構築する場合に必要とされる手順、発想、狙い、設計方法論、評価方法など関連知識の習得と学んだ知識をベースにして、実践的に情報を使った経営の高度化の実現に必要な情報戦略構築力と情報システム企画力を養う。																	4	3	2	432

※データ:シラバスシステム  
 ※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
 ※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング							
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計				
					【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目が理解できるようになる。 1. 経営戦略と情報システム 2. 経営戦略分析手法 3. 情報システム開発プロジェクト管理の重点																			
専門科目	会計情報システム	2年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 簿記会計の原理を理解し財務諸表が読めるようになることと、企業システムの1要素として今日の会計情報システムを理解するための基本的な知識と考え方を習得する。  【到達目標】 少なくとも、以下の項目の基礎概念(それが何か、その知識がなぜ必要か)を理解する。 会計情報システムの位置付けと機能、今日の会計情報に対するニーズ、会計の役割と意義、簿記の概要、財務諸表(B/S、P/L、C/F)、財務分析、連結会計、日本版SOX法、国際会計基準(IFRS)								◎						3	2	2	322		
専門科目	サプライチェーンマネジメント	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 SCMの意義・本質・課題ならびにSCMシステムの構築・運用に必要な基礎概念を理解する。  【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下の項目が理解できるようになる。 (1)SCMを必要とする製造業の現状 (2)SCMのコンセプトと課題 (3)購買-生産-在庫-輸送計画の関連 (4)戦略的提携 (5)SCMの基本となる情報技術									◎						4	3	4	434	
専門科目	経営情報システム	2年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 経営情報システムの機能、構成要素、理論的基盤、技術的基盤、応用例について学び、経営情報システムの利用や構築のために必要な知識を身につける。  【到達目標】 経営情報システムに関連する以下の項目について理解する。 (1)機能 (2)構成要素 (3)理論的基盤 (4)技術的基盤 (5)導入と運用 (6)ビジネスモデルとの関係									◎						3	2	2	322	
専門科目	生産管理情報システム	2年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 生産活動における情報システムの構築を行う際に、それに求められる日程計画や在庫管理の機能の理解だけでなく、それらがうまく連携できるような仕組みを考えられる能力を得ることを目標とする。  【到達目標】 以下の項目の基礎概念を理解し、活用する。 (1)生産システムの体系、(2)各種生産方式、(3)受発注資材管理、(4)生産計画と作業管理、(5)生産システムの各種事例									◎						3	2	2	322	
専門科目	組織活動と情報システム	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 社会は人間や機械、人間によって構成された組織の相互関係から形作られたシステムであり、人間を中心とした人・組織と情報システムの一体化を目指したシステムづくりがいかに重要かを理解するとともに、経営組織体に関する知識と情報システムの経営的意義を理解することを目標とする。  【到達目標】 講演を通じて以下の概念を理解する。 (1)情報システムと社会 (2)コンピュータ活用ビジネス (3)ISの継続的改善 (4)戦略的要素としてのIS (5)対人関係とグループダイナミクス										◎						4	3	4	434
専門科目	企業情報システム演習	2年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 以下の項目について学習する。(1)企業情報システムの概要 (2)企業情報システムの構成と機能 (3)企業における基幹業務 (4)企業におけるビジネスプロセス (5)企業情報システムの操作技術  【到達目標】 以下の項目を理解する。 (1) 企業における基幹業務 (2)企業情報システムの構成 (3)企業情報システムの機能 (4)企業におけるビジネスプロセス (5)企業情報システムの操作技術										◎						3	2	4	324
専門科目	経営学概論	1年次	2単位	必修科目	【学習・教育目標】 経営システムや社会システムを円滑に機能させるためのシステムづくりがいかに重要かを理解するとともに、経営システムの諸システムに関する科目へと繋がる基礎知識とその考え方を得ることを目標とする。																			
									◎											2	1	3	213	

※データ:シラバスシステム  
※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
					【到達目標】 以下の項目の基礎概念を理解する。 (1)企業経営と社会システム、(2)企業経営と諸経営機能、(3)経営システムの計画・設計・情報化																		
専門科目	マン・マシンインターフェイス	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 以下の項目について学ぶ。 1.人間の感覚・知覚特性 2.生体の制御並びに情報 3.人間の知的機能 4.感性情報の活用 5.人間とシステムの融合  【到達目標】 応用人間工学の延長上に、人間と機械の間のインターフェイスを適切なものにするため、以下の基本や原理を理解する。(1)感性デザイン、(2)認知科学とヒューマンインターフェイス、(3)バーチャルリアリティ。														4	3	2	432	
専門科目	マーケティング	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 マーケティングに関する基礎知識を修得したうえで、現実に行っているマーケティング現象を分析する能力を身につけることを目標とする。  【到達目標】 マーケティングに関する基礎知識を身につけて、昨今のヒット商品について「マーケティング・ミックス」の視点から分析できるようになる。														4	3	2	432	
専門科目	プロジェクトマネジメント	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 基礎と応用と課題演習をセットで学習するようにすることにより、基礎を理解し応用力を身につける。  【到達目標】 1. PMの各構成要素(WBS等)について理解する。 2. PMの体系全体を習得する。																		
専門科目	ビジネスプロセスモデリング	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 企業のもつ目的に適合するビジネスプロセスの記述方法を理解し、ビジネスプロセスを記述するための知識と技能を身につける。  【到達目標】 ビジネスプロセスモデリングに関連する以下の項目について理解する。 (1)企業における情報システムのモデル(概念、種類、モデル化の要件) (2)ビジネスモデル (3)ビジネスプロセス (4)UML(概念、記述方法)																		
専門科目	ERPシステム実習 I	3年次	2単位	選択科目	【学習・教育目標】 以下の項目について学習する。 (1)ERPシステムの構成 (2)ERPシステムの機能 (3)ERPと密接な関連を持つシステム (4)企業の基幹業務(生産、在庫管理、販売、調達)  【到達目標】 ERPシステムに関連する以下の項目について理解する。 (1)ERPシステムの構成 (2)ERPシステムの機能 (3)ERPシステムを利用に必要な技術 (4)企業の基幹業務(生産、在庫管理、販売、調達)とその連携																		

※データ:シラバスシステム  
※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ:平成25年度履修要項参照

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング					
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計		
専門科目	ERPシステム実習Ⅱ	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 以下の項目について学習する。(1)ERPシステムの構成 (2)ERPシステムの機能 (3)ERPと密接な関連を持つシステム (4)企業の基幹業務(人事、会計、経営戦略、データ分析)</p> <p>【到達目標】 ERPシステムに関連する以下の項目について理解する。 (1)ERPシステムの構成 (2)ERPシステムの機能 (3)ERPシステムを利用に必要な技術 (4)企業の基幹業務(人事、会計、経営戦略、データ分析)とその連携</p>														4	3	4	434
専門科目	ビジネス戦略	4年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 ビジネスプラン作成に必要な経営管理手法の基礎知識を復習し、具体的なビジネスプランの提案・発表ができる実践能力の獲得を目指す。</p> <p>【到達目標】 以下の項目を理解する。 (1)ビジネスプラン作成に必要な経営管理手法の基礎知識 (2)ビジネスプランの各種事例、各種フレームワークのまとめ方と発表方法</p>				◎									4	4	2	442	
専門科目	企業倫理とリスク管理	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 企業活動、企業倫理、コンプライアンス、コーポレートガバナンス、内部統制、CSR、リスク管理等について理解し、企業における情報システム構築時における問題意識を醸成することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 1. 会社の仕組みと活動、企業倫理、コンプライアンス経営、コーポレートガバナンス、内部統制、CSR、リスク管理の基本を理解することができる。 2. 企業における情報システム構築時における問題意識を醸成することができる。</p>				◎									4	3	4	434	
専門科目	マルチメディア情報学概論	1年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 文書・音声・音楽・画像・図形などを対象としたマルチメディア処理技術の基礎について理解し、マルチメディアを活用した情報システムの構築に必要な基礎知識を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. マルチメディアの概念を理解する。 2. マルチメディアに関する基礎知識および基礎技術を修得する。 3. マルチメディアの有効な利用方法を修得する。 4. マルチメディアとビジネスの関係を理解する。</p>													2	1	1	211	
専門科目	メディアデータ解析	2年次	2単位	必修科目	<p>【学習・教育目標】 コンピュータ上におけるメディアデータの表現方法や統計量の抽出方法について必要な知識を修得するとともに、メディアデータを解析する能力を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 1. メディアデータの表現法および統計量抽出法を理解する。 2. メディアデータの周波数解析手法を理解する。 3. メディアデータの分離解析手法を理解する。</p>														3	2	1	321
専門科目	コンピュータグラフィックス	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 コンピュータグラフィックスに関する知識とそのシステム構築に必要な技術を修得するとともに、コンピュータグラフィックスを活用して種々の情報を表現および伝達する能力を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. コンピュータグラフィックスに関する知識および技術を修得する。 2. コンピュータグラフィックスを活用した情報の表現方法を修得する。 3. コンピュータグラフィックスの応用システムを理解する。</p>														3	2	4	324

※データ:シラバスシステム  
※複数シラバスあり:一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ:平成25年度履修要項参照



科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	1		2		3		4					ナンバリング						
						1)	2)	1)	2)	1)	2)	1)	2)	3)	4)	5)	百の位	十の位	一の位	合計			
専門科目	映像処理	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 映像処理の基本的知識および映像処理システムを構築するためのプログラミング技術を修得する。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 画質改善、領域抽出、形状認識の基本技術を説明でき、処理プログラムが組める。 2. 動画処理の基本原則を説明できる。 3. 三次元画像計測の基本原則を説明できる。</p>														3	2	4	324	
専門科目	パターン認識	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 パターン認識に関する知識とそのシステム開発における問題解決に必要な理論を修得するとともに、パターン認識技術を応用できる能力を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. パターン認識に関する知識および技術を修得する。 2. パターン認識を応用した音声認識システムの構築法を修得する。</p>														4	3	2	432	
専門科目	メディア入出力デバイス	1年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 情報システム開発に必要な入出力デバイスに関する知識および技術を修得するとともに、入出力デバイスを活用したシステム構築に必要な技術を修得することを目標とする。</p> <p>【到達目標】 受講者はこの科目を履修することによって、以下のことができるようになる。 1. 入出力デバイスに関する知識および技術を修得する。 2. 入出力デバイスの活用方法を修得する。 3. 入出力デバイスの応用システムを理解する。</p>														2	1	4	214	
専門科目	組み込みソフトウェア開発法	2年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 組み込みシステムのハードウェアとソフトウェアの基礎知識を修得する。また、アセンブリ言語によるプログラミングを行うことにより理解を深める。</p> <p>【到達目標】 1. CPUの基本動作を説明できる。 2. ソフトウェアとハードウェアの基本的な関係が理解できる。 3. アセンブリ言語の基本的なプログラムが理解できる。</p>															3	2	2	322
専門科目	マルチメディアプログラミング	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 C言語(またはC++言語)により、映像、CG、およびサウンドを扱うプログラミングを修得する。</p> <p>【到達目標】 1. 映像をリアルタイムに加工して提示 2. サウンドのコントロール 3. インタラクティブな3D-CG動画</p>															4	3	2	432
専門科目	仮想現実と拡張現実の技術	3年次	2単位	選択科目	<p>【学習・教育目標】 VR(Virtual Reality)とAR(Augmented Reality)に関連する映像技術を中心とした要素技術とその応用について理解する。</p> <p>【到達目標】 1. 撮像系、三次元映像、VR、およびARの技術のキーワードを知っており、その概要と応用例を説明できる。 2. VRとARについて応用例を挙げて説明できる。 3. テレプレゼンスタンスの意義が説明できる。</p>															4	3	4	434

※データ: シラバスシステム  
※複数シラバスあり: 一番若いシラバスNo.のシラバスを採用  
※未入力データ: 平成25年度履修要項参照

