

学科課程カリキュラム 及び 授業計画

(共通総合教育科目)

**2011年度
(平成23年度)**

第一工業大学

1 共通総合教育科目

		凡例																		
		②：集中講義 ○：共通総合必修 ●：指定学生履修 ☆：教職必修 ★：教職選択 △：アントレ推奨 ▲：アントレ選択 区分最低修得単位：科目区分毎の修得すべき最低単位数(必修+選択)																		
科目区分	科目番号	授業科目	科目単位数	授業時間数								必選科目	区分最低修得単位	教職課程					備考	
				1年		2年		3年		4年				中学校	高校	情報	アントレ講座			
				前	後	前	後	前	後	前	後		技術	数学	工業	数学	情報			
自己発見力	文化芸術	0153 日本の歴史	2	2																
		0154 世界の歴史	2	2																
		0157 鹿児島学	(2)																	
	人との関わり	0158 やさしい哲学	2		2															
		0152 現代社会に生きる倫理	2			2														
		0551 体育実技 I	1		2								☆	☆	☆	☆	☆			
	社会との関わり	0552 体育実技 II	1		2								☆	☆	☆	☆	☆			
		0252 現代社会の諸相	2	2																
		0253 日本国憲法	2				2						☆	☆	☆	☆	☆			
		0254 法学	2				2													
0912 経営学総論		2	2															△		
自然との関わり	0915 技術と経営	2		2														△		
自然との関わり	0916 環境学	(2)																△		
工学基礎力	基礎学力	0380 修学基礎	1	2								○								
		0371 数学入門演習	2	4								●								
		0372 微分積分学	4	4								○								
		0373 微積分学演習	1	2																
		0374 多変数の微分積分	2		2															
		0375 線形代数	2		2															
		0376 物理学入門演習	2	4								●								
		0377 物理学	4	4								○								
		0378 物理学演習	1	2																
		0379 現代物理学	2		2															
	0362 化学入門	2		2																
	0363 高分子化学	2		2																
	技術者	0255 技術者倫理	1				2					○								
0251 産業と人間		2	2																	
社会人基礎力	国際化	0471 英語入門演習	2	4								●								
		0472 実用英語	4	4								○		☆	☆	☆	☆	☆		
		0473 総合英語 I	2		2															
		0474 総合英語 II	2		2															
		0475 英会話入門	2			2														
		0476 基礎英会話	2			2														
		0477 実用英会話	2		②															(海外語学研修等)
		0460 基礎ドイツ語	2	2																
		0461 ドイツ語	2	2																
		0065 日本語講座A	(4)																	
	0066 日本語講座B	(4)																		
	コミュニケーションスキル	0159 コミュニケーション技術 I	1	2								○								
		0160 コミュニケーション技術 II	1				2					○								
		0162 かごしま教養プログラム	(2)																	戦略的連携支援事業科目
		0163 かごしまフィールドスクール	(2)																	
	キャリアデザイン	0917 インターンシップ(事前指導)	1		②															
0918 就業力演習(キャリア教育)		2				2					○									
0911 テーマデザイン		2	2															△		
0936 経営リーダーシップ論		2				2												▲		
一般教養		他大学等履修科目 日本語科目 その他指定する科目	(4)									0								
共通総合教育科目計			77									18	34							
													40							

教科番号：0153	授業科目：日本の歴史（History of Japan）	
（ 全 ） 学科（ 1 ） 年（ 2 ） 単位 担当者：今村 勇		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・日本人のルーツや原始古代における日本の国家形成の過程を理解できる。 ・仏教の伝来と受容，その後の奈良・平安・鎌倉仏教の発展と今日の仏教への影響を理解できる。 ・武士の台頭と武士政権の樹立と発展，近世の統一国家の形成過程等を理解できる。 		
【授業の概要】		
過去を学ぶことにより現在を知り，未来を予測する。今後の日本の歩むべき道はいかにあるべきかを判断するために日本の歴史を学習し，考察する。それは政治，社会，文化（特に仏教の受容と発展）の各面からのアプローチであり，その過程で日本及び日本人のあるべき姿を考える。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	日本列島の形成と日本人	人類の出現と進化 更新世の日本 日本列島の形成 日本人の起源
2	水稻農業の開始と社会の変化	稲作の起源 日本列島への稲作の伝播 水稻農業の開始と社会の変化 弥生文化の発達
3	原始古代の小国の分立 邪馬台国はどこに？	日本の国家形成の過程と中国や朝鮮半島との関係 邪馬台国と女王卑弥呼の統治（邪馬台国論争とは）
4	大和政権の成立と発展	小国の分立からヤマト政権の成立 大王（天皇）と諸豪族の関わり
5	大陸文化の伝来と仏教の受容	漢字をはじめ大陸文化の伝来 仏教の伝来と諸豪族の対立 仏教の発展（飛鳥時代～奈良時代）
6	平安時代の新仏教の発展	平安京遷都と仏教の革新 平安貴族の統治と仏教との関わり
7	武士の発生と武士団の台頭	武士の発生から武士団の形成 源氏・平氏の台頭と貴族との関わり 摂関政治と源氏 院政と平氏の進出
8	鎌倉幕府の成立	鎌倉幕府の成立と統治機構 前期封建社会の主従関係
9	執権政治の展開	源氏将軍の断絶と北条氏の台頭，承久の乱と幕府支配権の拡大 北条氏による執権政治の展開
10	鎌倉新仏教の誕生と発展	鎌倉新仏教誕生の背景 鎌倉新仏教の特色と今日の仏教への影響
11	元寇と鎌倉幕府の衰退	蒙古の襲来 御家人の没落と鎌倉幕府の衰退 鎌倉幕府の滅亡
12	建武の新政と南北朝動乱	建武の新政と南北朝の動乱 室町幕府の成立と守護大名の成長
13	戦国時代の武士の生き方	応仁の乱と下克上 戦国大名の成長と分国支配
14	近世統一国家の成立	織田信長の統一事業 豊臣秀吉の統一事業
15	まとめ	日本の黎明や国家形成，仏教の受容や発展，武士の発生から近世の国家統一などについて理解を深めたか，全体を振り返りまとめる。
【テキスト】		
授業中に随時資料配布		
【参考書・参考資料等】		
授業中に紹介		
【学生に対する評価の方法】		
授業の進度に応じたレポート提出や小テストを実施し，その結果や出席状況及び授業態度を加味した総合的な評価を行う。		

教科番号：0154	授業科目：世界の歴史（History of World）	
（全）学科（1）年（2）単位 担当者：今村 勇		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 人類の出現と進化，古代オリエント文明、ギリシア文明，ローマ世界の発展などを理解できる。 ・ キリスト教とイスラーム教の発展、西ヨーロッパ世界とイスラーム世界との交流等を理解できる。 ・ 今日のパレスチナ問題や中東問題等の国際紛争の歴史的な背景等を理解できる。 		
【授業の概要】		
<p>文明の衝突が人類を進歩させ、歴史が築かれていく。世界の歴史の時代を大きく動かした歴史事象について学習し、その原因と結果、そして後世に与えた影響等を考察しながら歴史の面白さを理解し、考察する。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	人類の出現と文明の成立	人類の出現と進化 文明への歩みと文明の誕生
2	古代オリエント文明	古代オリエント世界の文明と諸民族の興亡
3	古代ギリシア文明	都市国家ポリスの成立と発展，ポリスの変質とヘレニズム時代
4	古代ローマ世界の発展	共和制ローマの成立と発展，地中海世界の統一
5	ローマ帝国とキリスト教	ローマ帝国の政治，経済，文化，キリスト教の成立と発展
6	ローマ帝国の滅亡	異民族の侵入とローマ帝国の滅亡，ヨーロッパの世界への影響
7	イスラーム教の成立	ムハンマドによるイスラーム教の成立と発展
8	イスラーム教の発展(1)	イスラーム世界の発展，ヨーロッパ世界との交流
9	イスラーム教の発展(2)	イスラーム世界の発展，アフリカや東南アジア世界との交流
10	西ヨーロッパ世界の成立	ゲルマン民族の大移動，フランク王国の発展と分裂
11	封建社会とキリスト教	封建社会の成立と発展，キリスト教の発展と教会の権威の確立
12	十字軍の遠征とその影響	十字軍の宗教的情熱と世俗的な利害，西ヨーロッパ世界への影響
13	ユダヤ民族史	ユダヤ人苦難とユダヤ教，シオニズム運動と今日のパレスチナ問題
14	イラン近・現代史	近・現代史におけるイラン人の役割や今日の中東問題等
15	まとめ	文明の衝突や歴史を大きく動かした歴史事象，後世に与えた影響等について理解を深めたか，全体を振り返りながらまとめる。
【テキスト】		
授業中に随時資料配布		
【参考書・参考資料等】		
授業中に紹介		
【学生に対する評価の方法】		
<p>授業の進度に応じたレポート提出や小テストを実施し、その結果や出席状況及び授業態度を加味した総合的な評価を行う。</p>		

教科番号：0158	授業科目：やさしい哲学（ Easy Philosophy ）	
（ 全 ） 学科（ 2 ） 年（ 2 ） 単位 担当者：知念 潔		
【授業の到達目標】		
・西洋哲学の二大思想であるヘレニズム（ギリシア思想）とヘブライズム（キリスト教思想）の理解		
【授業の概要】		
哲学を平易に解説する。 現代の日本人の考え方の基本となっているギリシャの思想、特に大陸合理論や経験論であるがこれらの思想について理解させる。 人間疎外の時代であるといわれるこの人間不信をどのように克服するかについて考えさせる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	古代ギリシア人のエースト	ソクラテス・アリストテレス・エピクロスの考えを理解させ、古代ギリシア人のエーストについて学ぶ
2	同上	特にソクラテスの説く「生きるとは」アリストテレスの「最高善」エピクロスの「快楽主義」について考察する
3	キリスト教の思想	ユダヤ教・キリスト教が入間の生き方についてどのように説いているかを理解させる
4	ルネッサンス時代	ルネサンスや宗教改革をとおして近代的人間としての自覚がどのようにして得られたかを理解させる
5	大陸合理論	デカルトスピノザ・ライブニツに代表される大陸合理論について理解させる
6	イギリス経験論	ベーコン・ロックに代表されるイギリス経験論について理解させる
7	啓蒙主義・理性主義	近代国家のバックボーンである自由・平等の思想を説いた啓蒙主義思想を学ぶ
8	カントの思想	カントの「善意志」や道徳法則について考察し「人はどのような考え方もとづいてなすか」を理解させる
9	東洋の論理観	儒教や仏教の説く人間の生き方について理解させる
10	同上	特に日本人の生き方・論理観・人生観について深い影響を与えた孔子・孟子・老子・釈迦の思想について理解させる
11	日本の思想	古代人の思想、武士の思想、民衆の思想、近代思想の高まり「粹・わび・さび・あわれ・恥じ」について
12	人間疎外からの解放	プログマティズム・マルクス主義・実存主義の思想を理解し、人間疎外をどのように解決していこうとしているか
13	人間疎外からの解放	デューイ・マルクス・キルケゴール・ニーチェ・サルトルらの思想を理解させる
14	人間疎外からの解放	ハイデッガー・ヤスパース・メルロ・ボンティエーについて
15	まとめ・評価	
【テキスト】 プリント		
【参考書・参考資料等】 授業中に紹介		
【学生に対する評価】		
試験、平常点		

教科番号：0152	授業科目：現代社会に生きる倫理（ Ethics in the modern society ）	
（ 全 ） 学科（ 2 ） 年（ 2 ） 単位 担当者：知 念 潔		
【授業の到達目標】 倫理の基本的概念の成立、その思想的、哲学的背景との関係を明らかにし、歴史的関連において・倫理の有り様を学ぶ		
【授業の概要】 現代社会は宗教・民族の対立、不安・絶望が存在し人間不信が叫ばれている、このような社会にあって、若者は何を信じ、何をよりどころとして生きるべきか考えることが大切である。 先人たちの思想や人間観に触れながらこれからの人生の参考にするとともに「われ如何に生きるべきか」という己の人生観を確立することが必要である。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	学ぶという事	学ぶ意義が経済体制や民族・宗教によって異なってくる事を理解させ、何の為に学ぶことが大切かを考えさせる。
2	職業について	職業とは何か、なぜ職業を持つのかを考えさせる。
3	欲 望	欲望とは何か、欲望のない人生とは何か、欲望を超えた生き方とはどのようなことかを考える。
4	不 安	不安とは何か。不安とはどのような状態か。不安を克服するためには何が大切かを考察する。
5	家 族	家族とは何か、現代人は家族に何を求めるか。
6	友 情	現代は友情が育たないといわれる、それはなぜか、また真の友情とは何かを考える。
7	信 仰	信仰とは何か、人間は合理性のない絶対者を最後のよりどころとするのか。
8	快 楽	エピクロスの快樂主義と現代の快樂主義との違いは何かその違いを考えさせる。
9	生きがい	「よりよく生きる」ためには生きがいを持つことが大切だといわれる。その生きがいとは何かを考えさせる。
10	死	すべての者は死ぬ、死の恐ろしさから逃れようとしても逃れられない。われわれは死をどのように受け入れるのか。
11	正 義	現代社会には正義は存在しないといわれる。それはなぜか正義とは何かについて考える。
12	幸 福	幸福についてそれぞれの社会、民俗、あるいは時代によってその受け止め方が異なる。
13	同 上	ギリシャ人の幸福論、キリスト教社会における幸福論などを考察し、真の幸福とは何かを考える。
14	社会倫理	正義とは何か。社会倫理について考える。
15	まとめ・評価	
【テキスト】授業中に紹介		
【参考書・参考資料等】 なし		
【学生に対する評価】 試験、平常点		

教科番号：0551	授業科目：体育実技 I (Physical education practice I)	
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目		
(全) 学科 (2) 年 (1) 単位 担当者：岩元 慎一		
科 目	体育	
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・生涯生活での健康に基づく体育の役割を理解する。 ・社会生活の基本的なルールに基づく協調性を養う。 		
【授業の概要】		
<p>人生における生涯生活の中で健康に基づく体育の役割を認識させ、運動（特に、トレーニング、持久走）の実践により、心身の発達を促し、よりよい社会生活の基本的なルールを会得し、学生相互の協調性を養成して集団生活及び個人生活を養う。霧島山麓の自然の中で、体力づくりを実施することにより、心身のリフレッシュと社会性を養う。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	散歩	城山 アスレチック～城山～アスレチック 個人の体力を知る
2	筋力トレーニング(1)	腕力（腕立、腹筋、背筋、馬跳び等）自己の体力の衰えを知る
3	筋力トレーニング(2)	脚力（サージヤントジャンプ、スクワット、変形スタートダッシュ）
4	筋力トレーニング(3)	脚力（サージヤントジャンプ、スクワット）
5	スポーツテスト	個々人の体力測定結果を知る
6	持久走 or トレーニング(1)	2kmx2 周（体育館～一高～中央高）補助トレーニング
7	持久走 or トレーニング(2)	2kmx2 周、補助トレーニング
8	持久走 or、バスケット、バレーボール	4km 向花方面（体育館～中央高から向花小折返）補助トレーニング 学生相互間の和を養う
9	持久走 or ウオーキング	6km 城山方面（体育館～中央高～国分高～城山折返）
10	持久走 or ウオーキング	7km 日当山方面（体育館～重久～日当山～向花～体育館）
11	持久走 or ウオーキング	8 km 鹿児島神宮（体育館～向花参宮橋～神宮折返）
12	持久走 or ウオーキング、マット運動	10km 清水～城山（森林浴を兼ねる）柔軟性の欠点を知る
13	アスレチック	アスレチック器具を使用して持久力を高める
14	早朝城山	学生生活と社会性の変化を知る
15	夜間歩行	歩くことにより、集団生活と協調性を養う（森林浴を兼ねる）60k Ⅲ 国分～霧島～高千穂河原往復
【テキスト】		
プリント		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
履修状況等を総合的に判断して評価する。		

教科番号：0552	授業科目：体育実技Ⅱ（ Physical education practice Ⅱ ）	
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目		
（ 全 ）学科（2）年（1）単位 担当者：岩元 慎一		
科 目	体育	
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・生涯生活での健康に基づく体育の役割を理解する。 ・社会生活の基本的なルールに基づく協調性を養う。 		
【授業の概要】		
<p>人生における生涯生活の中で健康に基づく体育の役割を認識させ、運動（特に、トレーニング、持久走）の実践により、心身の発達を促し、よりよい社会生活の基本的なルールを会得し、学生相互の協調性を養成して集団生活及び個人生活を養う。霧島山麓の自然の中で、体力づくりを実施することにより、心身のリフレッシュと社会性を養う。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	散歩	城山 アスレチック～城山～アスレチック
2	・バレーボール 1	・理論による技術の解説
3	・バレーボール 2	・実技指導と学生相互の和を養う
4	・バスケットボール 1	・理論による技術の解説
5	・バスケットボール 2	・実技指導と集団プレーを養う
6	・バドミントン 1	・理論による技術の解説
7	・バドミントン 2	・実技指導と学生相互の和を養う
8	・テニス 1	・理論による技術の解説
9	・テニス 2	・実技指導と学生相互の和を養う
10	・サッカー 1	・理論による技術の解説
11	・サッカー 2	・実技指導と集団プレーを養う
12	・ソフトボール1	・理論による技術の解説
13	・ソフトボール 2	・実技指導と集団プレーを養う
14	体育講義 1	健康と体力について知識等を理解させる
15	体育講義 2	今後の体力増進について知識等を理解させる
【テキスト】		
プリント		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
履修状況等を総合的に判断して評価する。		

教科番号：0252	授業科目：現代社会の諸相（ Various Aspects of Modern Society ）	
（ 情報・機械・社会・建築 ）学科（1）年（2）単位 担当者：石田尾 博夫		
【授業の到達目標】		
・具体的・現実的な社会システムが理解できる。		
【授業の概要】		
本講義は、前期「産業と人間」受講者を対象に、より具体的・現実的な社会システムの構築について解説する。パーソナリティ、人間の行為・行動様式、文化、社会問題に関する基礎理論の習得を踏まえ、現代社会の特質やメカニズムを追究する。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	現代社会の概念	近代社会と現代社会 近代社会の特徴／現代社会の特質
2	現代社会の諸問題（1）	現代社会構造論 現代社会ならびに現代化の諸課題／現代社会の諸課題
3	現代社会の諸問題（2）	産業社会論 技術文明と人間／知識社会の台頭と課題
4	文化と制度（1）	文化とは何か 文化の諸形態 パーソナリティ／パーソナリティの社会的形成
5	文化と制度（2）	相互作用とコミュニケーション 社会的交換／贈り物（中元・歳暮）
6	文化と制度（3）	人間の行動様式とライフスタイル 日本人の行動様式（パターン化）／意義と現代の特徴
7	社会計画と地域計画	地域の特異性 計画社会－その合理性と限界／地域活性化策の展望
8	職場の社会学	労働と職業観 職場集団と人間関係管理／経営体の発達
9	国際化社会	国際交流の多様化 日本の経済的地位に見合った役割／求められる日本の個性
10	情報化・先端技術化社会	環境変化のインパクト（社会のトレンド） 情報交流量増大／高速化・同時化／技術革新／集中化と分散化
11	産業の融合化社会	サービス経済化 ソフト化指向／安定成長／際業化／新産業の誕生・活発化
12	高齢化社会	高齢化社会の構図とその問題点 日本型経営の崩壊／社会福祉サービスの変化／若老の量的均衡化
13	社会の成熟化（1）	価値観の多様化 カルチャーライフの進展 都市化／余暇化／男女差の変質／高学歴化／感性重視／こだわりの分業化
14	社会の成熟化（2）	同上
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
改訂「社会学」 石田尾博夫若 人重岳書房		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
試験、出席、レポート		

教科番号：0253	授業科目：日本国憲法（ The Constitution of Japan ）	
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目		
（ 全 ） 学科（3）年（2）単位 担当者： 今市 隆一、中村武四郎		
科 目	日本国憲法	
【授業の到達目標】 公務員試験などの憲法の問題の3分の1は、条文の正確な知識があればそれだけで正解できるので、まず条文の理解と暗記に力を注がせる。		
【授業の概要】 憲法とは、国の大本（おおもと）を定めた法という意味であり、そこには国をどう治めていくかが書いてある。その意味で憲法は、いわば社会の柱であり、誰もが知っておかなければならない社会常識とも言える。このような日本国憲法を、前文から103条まで、逐条的に考察していく。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	大日本国憲法	大日本帝国憲法と日本国憲法との比較（プリント使用）
2	日本国憲法の成立	日本国憲法の制定過程
3	憲法総論	憲法の目的・憲法の基本原理・国民主権・三原理
4	人権総論・人権の主体	自由の種類・自由権・社会権・制度的保障
5	基本的人権の限界	公共の福祉・幸福追求権・
6	精神的自由権	思想および良心の自由・信教の自由・学問の自由
7	表現の自由	知る権利・表現の自由の限界
8	経済的自由権・人身の自由	居住・移転の自由・財産権の保障
9	請求権・参政権・社会権	裁判を受ける権利・選挙権・労働基本権
10	統治総論・国会(1)	権力分立・国会の地位・国会の権能
11	国会(2)	国会の地位・国会の権能・国会議員の地位
12	内閣	行政権の概念・内閣の組織と内閣総理大臣
13	裁判所	司法権の概念・司法権の独立・統治行為論
14	財政・地方自治・憲法改正	第11章 最高法規
15	まとめ	学習のまとめと総括
【テキスト】 『最新版パスラインシリーズ・憲法』 河合塾ライセンススクール編著 （時事通信社）		
【参考書・参考資料等】 必要に応じプリントを配布する。		
【学生に対する評価】 試験、レポート等で総合的に評価する。		

教科番号：0254	授業科目：法学（ Law ）	
（ 全 ）学科（3）年（2）単位 担当者：中村 武四郎		
【授業の到達目標】		
・法の常識的知識を身につけ、これからの社会での生活に役立てられることを目標とする。		
【授業の概要】		
学生の皆さんには、新聞を読んだりテレビ等を視聴したりすることを督促し、授業でも各法律に関連して、できる限り身近な時事的出来事を題材に取上げ、より理解を深めやすいような講義とする。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	法の分類	日本国憲法・民法・刑法などの我が国における法の分類
2	基本六法について	日本国憲法・民法・刑法・商法・民事訴訟・法刑事訴訟法の概観と法学への導入
3	日本国憲法	前期で学習した日本国憲法についての復習
4	民法（1）	総則
5	民法（2）	物権
6	民法（3）	債権
7	民法（4）	親族、相続
8	刑法（1）	刑法の役割、犯罪の成立要件（行為・構成要件）
9	刑法（2）	犯罪の成立要件（違法性・責任）
10	商 法	企業関係における諸問題
11	刑事訴訟法・民事訴訟法	犯罪の捜査、裁判（公判）、裁判で言い渡された刑の執行。民事訴訟の機構及び作用
12	労働法	労働法の意義、労働組合、労働契約、労働災害及びその補償
13	手形・小切手法	手形・小切手の経済的機能
14	国際法	国際法と国内法の関係
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
なし		
【参考書・参考資料等】		
プリント配付		
【学生に対する評価】		
レポート、試験、平常点		

教科番号：0912	授業科目：経営学総論（ Business Administration introduction ）	
（ 全 ）学科（1）年（2）単位 担当者：石田尾 博夫		
【授業の到達目標】		
・ 経営者の理念、経営戦略、リーダーシップなどが理解できる。		
【授業の概要】		
近年、わが国の企業を取り巻く環境は、益々その厳しさを増しつつある。このような状況のもとで、企業の中には、生産・販売などの経営活動を合理的・経済的に推進するとともに、組織の革新、管理の科学科に取組み、業績を伸ばしているものが見られる。そこで、本講義では、企業の成長発展の基礎となる経営者の理念、経営環境との関連性、経営戦略、経営意志決定、リーダーシップなどについて学ぶ。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	経営学の世界	経営とは何か 企業経営の基本的考え方／企業を取り巻く環境／企業の社会的責任
2	経営管理の本質（1）	経営管理の基本形態 組織とは／ライン&スタッフ／経営組織の形態・構造の発展
3	経営管理の本質（2）	現代の経営管理形態 これからの組織／アントレプレナー（起業家精神）／社内ネットワーク
4	経営戦略（1）	経営戦略とは 戦略とは／中小戦略と全社戦略／PPM 分析
5	経営戦略（2）	経営戦略の展開 経営意志決定／リーダーシップ／経営情報管理
6	経営戦略（3）	戦略策定のプロセス 経営戦略策定の考え方／経営計画の立案
7	中小企業と経営管理（1）	生産管理とは 在庫管理／生産性の向上／品質管理の目的・発展過程
8	中小企業と経営管理（2）	生産性の向上 JIT方式／ファブレス企業／これからの国際標準規格 ISO 対応
9	マーケティング論（1）	マーケティングの重要性 マーケティングの定義／マーケティングの4つのP
10	マーケティング論（2）	企業が直面するマーケティングの問題 消費者を知る／消費者購入のプロセス／顧客志向
11	マーケティング論（3）	価格設定のマーケティング 製品戦略（製品のライフサイクル）／POS システム／プッシュ・プル戦略
12	マーケティング論（4）	同上
13	人事・労務管理	これからのビジネスに求められる人材 年功序列から実力主義へ／HRM／CDP／MBO
14	ファイナンス	なぜ財務管理が行われるのか 貸借対照表他／IAS の内容／キャッシュフロー計算書
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
アントレプレナー講座「経営学総論テキスト」 石田尾博夫編 第一工業大学		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
試験、聴講状況、レポート等で総合的に評価する。		

教科番号：0915	授業科目：技術と経営（Technology and Management）	
（ 全 ） 学科（ 2 ） 年（ 2 ） 単位 担当者：若井一顕		
【授業の到達目標】 ・現代社会の技術を取り巻く概況を国内外に渡って認識する。 ・大学で修めた技術を実社会で効果的に生かすことができるように技術経営の基本を理解する。		
【授業の概要】 技術と経営とは一見すると結びつきにくいように感じるが、現代の経営の多くは技術と密接に関わるものが多い。日本企業が国際競争力を取り戻すには、「経営感覚のある技術者」が握っていると云われている。本講義では、技術と経営の両方の視点で活躍できる技術者の育成を目指して議論を進めていく。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	技術と経営	技術者に求められる経営管理とは
2	MOTとは何か	Management of Technology の視点、MBAとの違いは
3	市場環境と技術経営	市場ニーズ、価値連鎖、新製品開発
4	技術戦略とは(1)	技術戦略とは、技術戦略策定のプロセス
5	技術戦略とは(2)	競争優位の技術戦略、技術投資の意思決定
6	研究開発マネジメント(1)	研究開発とは
7	研究開発マネジメント(2)	研究開発予算管理、製品開発プロセス
8	知的財産マネジメント(3)	製品開発の組織、知的財産権マネジメント
9	アライアンスマネジメント	外部企業利用の必要性、アライアンスの種類と形態
10	生産マネジメント	生産管理とは、工程管理、作業管理
11	生産マネジメント	品質管理、資材購買管理
12	CTIの基礎	コンペティティブ・テクニカル・インテリジェンス
13	プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメントの手法、研究開発の効率化
14	レピュテーションマネジメント	企業の社会的責任（CSR）、企業市民
15	まとめと議論評価	学習のまとめ、総合的な理解度を評価
【テキスト】 通勤大学MBA 11 MOT、総合法令		
【参考書・参考資料等】 技術経営論：藤末健三（生産性出版）、コンペティティブ・テクニカル・インテリジェンス：菅澤嘉男（コロナ社）、レピュテーションマネジメント：（日本実業出版社）、バランススコアカード入門：吉川武男（生産性出版）、技術マネジメント入門：三澤一文（日経文庫）、技術士制度における総合技術監理部門の技術体系：（日本技術士会）。		
【学生に対する評価】 出席数、レポートの提出（数回）、最終評価試験を行い、授業中の議論への参加も加味し総合的に判断して評価を行う。		

教科番号：0380	授業科目：修学基礎 （ School Foundation ）																						
（ 全 ） 学科（ 1 ） 年（ 1 ） 単位 担当者：各学科教員																							
<p>【授業の到達目標】 大学における修学や生活に取り組む態度・心構えを身につけ、自己管理能力を養成し、自己実現に向かって積極的かつ実践的に取り組むことができるようにする。</p> <p>また、卒業後、技術者として将来の目標を設定する必要性を学び、希望する専門領域を確定し、その学習のための事前準備を含めた履修計画や行動を自ら立案し実行することができるようにする。</p>																							
<p>【授業の概要】 大学生として自主的に学び、考え、行動するための基礎を築き、卒業後の自分の姿を具体化し、目標を明確にする手助けとする。</p> <p>履修方法の指導、講義を受けるための基礎となるノートの取り方、テキストの読み方、レポートの書き方などを学ぶ。また、外部講師等の講話を聴講し、4年間の学生生活を心身ともに健康に過ごすための方策とする。また、図書館をはじめとした大学の諸施設の見学や利用方法を学び、自分の目的に応じて学習環境を利用できるようになることを目指す。</p>																							
<p>【授業要旨】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>題 目</th> <th>授 業 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶ意義、講座の目的を知る。 ・各学科教員の紹介と教員の経験に基づく訓話。 ・大学生活における目標及び将来の目標について考える。 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>学生生活と心の健康 (全学科 620 教室)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・青年期における悩みや不安についての理解とその対応（ストレスマネジメント）について学ぶ。 ・学生相談室の概要と利用の仕方について話をする。 </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>学生生活での危機対策 (全学科 620 教室)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・大学生活で陥りやすい問題（薬物乱用等）の正確な知識を得て、退学処分等を受けることなく勉学を全うするための心構えを学ぶ。 </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>学科・コースの紹介</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・卒業後を見据えた各コースの紹介。 ・先輩たちの就職先の紹介。 </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>修学・生活態度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・単位の修得（4年間のコースごとの単位習得シュミレーションの提示）、テストの受け方。 ・1年間の学習計画、行動計画をワークシートにしたがって書き、提出させる。 ・それに基づいてクラスアドバイザーとの面談を後日行う。 </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>情報収集の仕方</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・図書館の利用の仕方、インターネットの利用の仕方。実際に学科ごとに図書館とコンピュータールームに行き、簡単な利用上の説明を受けた後、レポート作成などの具体例を挙げてより詳しく図書館、インターネットの活用法を学ぶ。 </td> </tr> </tbody> </table>			回数	題 目	授 業 内 容	1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶ意義、講座の目的を知る。 ・各学科教員の紹介と教員の経験に基づく訓話。 ・大学生活における目標及び将来の目標について考える。 	2	学生生活と心の健康 (全学科 620 教室)	<ul style="list-style-type: none"> ・青年期における悩みや不安についての理解とその対応（ストレスマネジメント）について学ぶ。 ・学生相談室の概要と利用の仕方について話をする。 	3	学生生活での危機対策 (全学科 620 教室)	<ul style="list-style-type: none"> ・大学生活で陥りやすい問題（薬物乱用等）の正確な知識を得て、退学処分等を受けることなく勉学を全うするための心構えを学ぶ。 	4	学科・コースの紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業後を見据えた各コースの紹介。 ・先輩たちの就職先の紹介。 	5	修学・生活態度	<ul style="list-style-type: none"> ・単位の修得（4年間のコースごとの単位習得シュミレーションの提示）、テストの受け方。 ・1年間の学習計画、行動計画をワークシートにしたがって書き、提出させる。 ・それに基づいてクラスアドバイザーとの面談を後日行う。 	6	情報収集の仕方	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館の利用の仕方、インターネットの利用の仕方。実際に学科ごとに図書館とコンピュータールームに行き、簡単な利用上の説明を受けた後、レポート作成などの具体例を挙げてより詳しく図書館、インターネットの活用法を学ぶ。
回数	題 目	授 業 内 容																					
1	イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> ・大学で学ぶ意義、講座の目的を知る。 ・各学科教員の紹介と教員の経験に基づく訓話。 ・大学生活における目標及び将来の目標について考える。 																					
2	学生生活と心の健康 (全学科 620 教室)	<ul style="list-style-type: none"> ・青年期における悩みや不安についての理解とその対応（ストレスマネジメント）について学ぶ。 ・学生相談室の概要と利用の仕方について話をする。 																					
3	学生生活での危機対策 (全学科 620 教室)	<ul style="list-style-type: none"> ・大学生活で陥りやすい問題（薬物乱用等）の正確な知識を得て、退学処分等を受けることなく勉学を全うするための心構えを学ぶ。 																					
4	学科・コースの紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業後を見据えた各コースの紹介。 ・先輩たちの就職先の紹介。 																					
5	修学・生活態度	<ul style="list-style-type: none"> ・単位の修得（4年間のコースごとの単位習得シュミレーションの提示）、テストの受け方。 ・1年間の学習計画、行動計画をワークシートにしたがって書き、提出させる。 ・それに基づいてクラスアドバイザーとの面談を後日行う。 																					
6	情報収集の仕方	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館の利用の仕方、インターネットの利用の仕方。実際に学科ごとに図書館とコンピュータールームに行き、簡単な利用上の説明を受けた後、レポート作成などの具体例を挙げてより詳しく図書館、インターネットの活用法を学ぶ。 																					
<p>【テキスト】 随時資料配付</p>																							
<p>【参考書・参考資料等】 なし</p>																							
<p>【学生に対する評価の方法】 出席状況、修学態度、レポート、その他を総合的に判断して評価する。</p>																							

教科番号：0371	授業科目：数学入門演習 (Exercise of Mathematics introduction)	
(全) 学 (1) 年 (2) 単位 担当者：中野明德・前園盛義・竹下俊一・岩屋京子		
【授業の到達目標】 微分積分学を学ぶ上で必要な基礎的な事項および、それに必要な計算技術と応用を習得する。		
【授業の概要】 高等学校で数学 I だけを履修していることを前提にし、工学を学ぶ上で基礎となる微分積分学の学習に必要な式と計算・指数と対数・三角関数・微分・積分について、基本的事項から詳細に解説し、さらに、問題演習を通して理解を深めるとともに、計算力の習熟を図り、微分積分学を学習するための基礎学力を養う。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	式と計算	整式の加法・減法、整式の除法
2	式と計算	因数分解、整式の除法
3	式と計算	無理式
4	式と計算	式と計算に関する問題演習
5	三角関数	三角比、一般角と弧度法、三角関数の性質
6	三角関数	三角関数のグラフ、加法定理と種々な公式
7	三角関数	三角関数の合成、三角形と三角比
8	三角関数	三角関数に関する問題演習
9	指数と対数	指数と指数法則
10	指数と対数	対数と対数の性質
11	指数と対数	指数関数と対数関数
12	指数と対数	指数と対数に関する問題演習
13	微 分	関数の極限值、平均変化率と変化率
14	微 分	導関数の定義と基本的な性質・公式
15	微 分	接線の方程式 微分に関する問題演習
16	まとめ	式と計算、指数と対数、三角関数、微分に関するまとめと問題演習
17	ベクトルと複素数	有向線分とベクトル、ベクトルの演算、ベクトルに関する問題演習
18	ベクトルと複素数	ベクトルの成分と成分による演算
19	ベクトルと複素数	複素数と複素数の四則
20	ベクトルと複素数	複素数平面 ベクトルと複素数に関する問題演習
21	数列と数学的帰納法	数列、等差数列と等差数列の和
22	数列と数学的帰納法	等比数列と等比数列の和
23	数列と数学的帰納法	和の記号 Σ 、数学的帰納法
24	数列と数学的帰納法	数列と数学的帰納法に関する問題演習
25	積 分	不定積分の定義、不定積分の基本的性質
26	積 分	基本的な不定積分の計算
27	積 分	定積分の定義、定積分の基本的性質
28	積 分	基本的な定積分の計算
29	積 分	ベクトルと複素数、数列と数学的帰納法、積分に関する問題演習
30	まとめ・評価	
【テキスト】 数学入門演習 第一工業大学数学教室		
【参考書・参考資料等】 なし		
【学生に対する評価】 試験、レポート、平常点		

教科番号：0372	授業科目：微分積分学 (Calculus of exercise)	
(全) 学科 (1) 年 (4) 単位 担当者：中野明德・前園盛義・竹下俊一・岩屋京子		
【授業の到達目標】 微分積分学は定義を理解し計算技術を習得する。		
【授業の概要】 高校で微分積分学を習っていない学生、または、習ったが理解が不十分な学生にも理解できるように、やさしく説明し、講義を受けるだけでなく自ら計算し、思考することが大切である。 したがって、演習問題を多く行う。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	関数と極限	極限值・連続関数
2	関数と極限	微分係数 (平均変化率) と指数法則の拡張
3	微分法	微分の基本公式と合成関数の導関数
4	微分法	逆関数とその導関数および媒介変数
5	微分法	三角関数の基本公式と三角関数の極限值
6	微分法	三角関数の導関数
7	微分法	逆三角関数
8	微分法	逆三角関数の導関数
9	微分法	指数関数・対数関数とその導関数
10	微分法	双曲線関数とその導関数および対数微分法
11	微分の応用	高次導関数と陰関数の微分法
12	微分の応用	接線と法線および関数の増減と極大・極小
13	微分の応用	曲線の凹・凸・変曲点および平均値の定理と不定形の極限值
14	不定積分	原始関数、不定積分、不定積分の基本公式、および問題演習
15	不定積分	置換積分および問題演習
16	不定積分	部分積分および問題演習
17	不定積分	三角関数の変形公式、三角関数の積分および問題演習
18	不定積分	有理関数の積分 (部分分数分解) および演習問題
19	不定積分	無理関数の積分および問題演習
20	定積分	定積分の定義、定積分の性質、定積分の基本定理
21	定積分	基本的な定積分にかんする問題演習
22	定積分	定積分の計算 (置換積分) 置換積分法の定積分に関する問題演習
23	定積分	定積分の計算 (部分積分) 部分積分法の定積分に関する問題演習
24	定積分	広義の積分 (異常積分、無限積分) 広義の積分に関する問題演習
25	定積分の応用	面積、立体の体積、回転体の体積
26	定積分の応用	面積、体積に関する問題演習
27	定積分の応用	曲線の長さの問題演習
28	定積分の応用	関数の展開 (近似式、マクローリン展開、テイラー展開)
29	微分積分の応用	関数の展開に関する問題演習
30	まとめ、評価	
【テキスト】工学の基礎 微分積分 池田努 他 第一工業大学		
【参考書・参考資料等】 なし		
【学生に対する評価】 定期試験・小テスト・平常点		

教科番号：0373	授業科目：微積分学演習（ Calculus of exercise ）	
（ 全 ）学科（1）年（1）単位 担当者：中野 明德		
【授業の到達目標】		
個々の関数の導関数や不定積分を求められるようになること。微分可能な関数のテーラー展開やマクローリン展開ができるようになること。		
【授業の概要】		
専門分野で使う数学的内容を理解できるようになるために、前期履修した「微積分学」をもとにして、演習問題を解く。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	微分（1）	合成関数、逆関数、三角関数の微分に関する問題演習
2	微分（2）	指数関数、対数関数、双曲線関数の微分に関する問題演習
3	微分（3）	高次導関数と陰関数の微分に関する問題演習
4	極限	関数の極限をロピタルの定理を用いて求める問題演習
5	不定積分（1）	置換積分法、部分積分法に関する問題演習
6	不定積分（2）	三角関数の積分に関する問題演習
7	不定積分（3）	有利関数の積分に関する問題演習
8	不定積分（4）	無理関数の積分に関する問題演習
9	総合演習	1回目から8回目までの内容についての演習問題を解く
10	定積分（1）	置換積分法の定積分に関する問題演習
11	定積分（2）	部分積分法の定積分に関する問題演習
12	定積分（3）	広義の積分に関する問題演習
13	定積分の応用（1）	面積、体積に関する問題演習
14	定積分の応用（2）	関数の展開に関する問題演習
15	まとめ・評価	試験を行う
【テキスト】		
工科の基礎 微積分 池田努、他著 第一工業大学		
【参考書・参考資料等】		
講義の始めに指定することがある。		
【学生に対する評価】		
試験、出席、板書等の平常点で評価する。		

教科番号：0374	授業科目：多変数の微分積分（ Multivariable derivative integral ）	
（ 全 ）学科（ 2 ）年（ 2 ）単位 担当者：前園 盛義		
【授業の到達目標】		
・ 偏微分・重積分に関する基礎知識及びその応用を理解する。		
【授業の概要】		
多変数の微分積分は、2変数関数の偏微分・重積分を取り扱う。微分積分学で取り扱った1変数関数の微分積分に比べ複雑である。従って、いずれも直観的な導入を旨とし、具体的、標準的例題を取り上げ、指導法を工夫しながら、詳しく解説する。また、問題演習を通して理解を深めるとともに、計算技術の習熟を図る。このような授業により、偏微分・重積分に関する基礎知識とその応用について理解させる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	偏微分(1)	原2変数関数の基本的事項
2	偏微分(2)	極限、連続関数 極限、連続に関する問題演習
3	偏微分(3)	偏微分係数、偏導関数、高次偏導関数、偏微分の順序変更 偏微分に関する問題演習
4	偏微分(4)	全微分、近似値 全微分と近似値に関する問題演習
5	偏微分の基本公式(1)	合成関数の微分 合成関数の微分に関する問題演習
6	偏微分の基本公式(2)	陰関数の微分 陰関数の微分に関する問題演習
7	偏微分の応用	関数の展開（テイラー展開、マクローリン展開）、極大・極小 関数の展開と極大・極小に関する問題演習
8	重積分(1)	累次積分、2重積分の基本性質
9	重積分(2)	累次積分と2重積分に関する問題演習
10	重積分(3)	積分順序の変更 積分順序の変更に関する問題演習
11	重積分(4)	2重積分の定義 極座標による2重積分
12	重積分(5)	2重積分（極座標による）に関する問題演習
13	重積分(6)	広義の積分
14	重積分(7)	広義の積分と重積分に関する問題演習
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
工学の基礎 微分積分 池田努他 朝日印刷		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
試験、出席状況、レポート、平常点		

教科番号：0375	授業科目：線形代数（ Linear algebra ）	
（ 情報電子・機械・社会環境・建築 ）学科（2）年（2）単位 担当者：中野明徳		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的なベクトルの定義・表現・算法ができる。 ・ 基本的な行列式の定義と計算法ができる。 		
【授業の概要】		
<p>学生が専門に進級したとき専門教育を数理的に理解出来るように、数学を単なる理論の天下りのな解釈するのではなく、また理解を深める為に具体的な例から入り、理論と現象を関連づけながら授業を進める。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	ベクトルの定義	ベクトルの意味と定義。ベクトルの算法の演習（Ⅰ）
2	ベクトルの算法の定義	ベクトル空間の定義と空間における算法の定義。ベクトルの算法の演習（Ⅱ）
3	ベクトルの内積の定義	ベクトルの内積とその性質。ベクトルの算法の演習（Ⅲ）
4	直線、空間直線のベクトルでの表現	ベクトル空間における曲線の表し方。ベクトルの算法の演習（Ⅳ）
5	ベクトルの一次独立、一次従属の定義	二次ベクトルの1次従属、独立、三次、 n 次ベクトルの1次独立、従属。ベクトルの算法の演習（Ⅴ）
6	行列の定義行列の和、スカラー倍（Ⅰ）	ベクトルと行列の関係を述べ、行列の和、差、スカラー積の基本的計算をする。
7	行列の定義行列の和、スカラー倍（Ⅰ）	6に続き行列の演算を学ぶ。
8	行列の基本的性質	行列の基本的性質を証明する。
9	行列の定義 逆行列の定義	逆行列の定義と導き方について学ぶ。
10	行列の応用（Ⅰ）	行列を利用して連立線形方程式の解法について学ぶ。
11	行列の応用（Ⅱ）	連立方程式の係数からなる行列の正則性と連立方程式の解の存在の関連について学ぶ。
12	行列式の定義（Ⅰ）	行列式の定義と計算方を学ぶ。
13	行列式の定義（Ⅱ）	n 次正方行列式の展開法について学ぶ。
14	逆行列と行列式	行列式とその逆行の関係を学ぶ。
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
工科系の線形代数		
【参考書・参考資料等】		
基本線形代数入門 水元久夫著（培風館）		
【学生に対する評価】		
レポート、平常点、試験を総合して評価する		

教科番号：0376	授業科目：物理学入門演習 (exercises in primary physics)	
(全) 学科 (1) 年 (2) 単位 担当者：山田 猛矢・福永 知哉・川田真吾		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 力学分野の物理量の意味を理解し、国際単位系で計算できる。 ・ 演習問題を通じていろいろな状況の運動を具体的に考察し、力学法則の基礎的な運用力を身につける。 		
【授業の概要】		
高校の物理が十分身につけていない、または履修してこなかった学生を対象に、最も基本的な演習問題に取り組むことによって、実践的な基礎力を養う。題材も力学の重要項目に絞り、消化しやすいようにする。ここで基本的な事柄を身につけてから、「物理学」へと進んでもらいたい。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	物理量とその表現	単位、国際単位系、指数を使った表現、有効数字、次元
2	直線運動(1)	速さ、位置と速度、速度と変位
3	直線運動(1)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
4	直線運動(2)	加速度、等加速度直線運動、重力加速度
5	直線運動(2)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
6	運動の法則(1)	速度と加速度、ニュートンの運動の法則、直線運動での運動の法則、地球の重力
7	運動の法則(1)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
8	運動の法則(2)	ベクトル、力について、運動方程式の立て方と解き方、放物運動
9	運動の法則(2)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
10	等速円運動	等速円運動の速度と加速度、人工衛星の運動、弧度法
11	等速円運動の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
12	単振動(1)	弾力とフックの法則、単振動、弾力による位置エネルギー
13	単振動(1)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
14	単振動(2)	単振り子、減衰振動、強制振動
15	単振動(2)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
16	摩擦力	垂直抗力、静止摩擦力、動摩擦力、空気や水の抵抗力
17	摩擦力の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
18	仕事とエネルギー(1)	力と仕事、重力による位置エネルギーと運動エネルギー、仕事率
19	仕事とエネルギー(1)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
20	仕事とエネルギー(2)	仕事と運動エネルギーの関係、エネルギー変換とエネルギーの保存、万有引力による位置エネルギー
21	仕事とエネルギー(2)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
22	運動量と力積	運動量と力積、運動量保存の法則と衝突
23	運動量と力積の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
24	剛体のつり合い(1)	剛体と重心、力のモーメント(トルク)
25	剛体のつり合い(1)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
26	剛体のつり合い(2)	剛体に対する力のつり合い条件と問題の解き方
27	剛体のつり合い(2)の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
28	剛体の回転運動	角速度と角加速度、慣性モーメント、角運動量保存の法則
29	剛体の回転運動の演習	いろいろな状況の演習問題を解く
30	まとめ	復習とまとめ
【テキスト】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎からの力学 原康夫著 学術図書出版社 ・ 物理学演習問題集 力学編 原康夫・右近修治 共著 学術図書出版 		
【参考書・参考資料等】		
【学生に対する評価】		
試験を中心に、出席状況などを加味する		

教科番号：0377	授業科目：物理学 (physics)	
(全) 学科 (1) 年 (4) 単位 担当者：古川 靖・山田 猛矢・福永 知哉・川田真吾		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 古典物理学の全範囲にわたって、直感的に現象を理解できる。 ・ 各分野の基本法則を用いて簡単な計算ができる。 ・ 各分野がどのような技術に応用されているかを知る。 		
【授業の概要】		
物理学は自然科学の中でもっとも基礎的な学問のひとつであるとともに、工学全般にもその手法や成果が応用されている。したがって工学の専門分野を深く理解するためには、その基礎となる物理学を十分に理解しておくことが必要である。この授業では、マクロの世界を扱う古典物理学について説明するが、日常で経験する現象の多くはこの範囲の物理で扱うことができる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	運動	速度、加速度、等速円運動
2	運動の法則と力の法則	慣性の法則、ニュートンの運動方程式、作用反作用の法則、万有引力
3	力と運動 (1)	運動方程式の解き方、放物運動、雨滴の落下
4	力と運動 (2)	摩擦力、運動量と力積
5	振動	単振動、減衰振動、強制振動
6	仕事とエネルギー	仕事、仕事率、仕事とエネルギー、エネルギー保存則
7	質点の角運動量	力のモーメント、質点の角運動量
8	回転運動の法則	回転の法則、中心力と角運動量保存則、ケプラーの法則
9	質点系の力学	質点系の重心の運動方程式、質点系の角運動量
10	衝突	運動量保存則、弾性衝突とエネルギー保存
11	剛体の力学	剛体の運動方程式、慣性モーメント、剛体の平面運動
12	見かけの力	慣性系と非慣性系、慣性力、遠心力、コリオリの力
13	弾性体の力学	弾性、塑性、応力、弾性定数
14	流体の力学 (1)	静水圧、アルキメデスの原理、連続の方程式
15	流体の力学 (2)	ベルヌーイの法則、ストークスの法則、レイノルズ数
16	波動 (1)	波の速さ、波長、振動数、周期、重ね合わせの原理
17	波動 (2)	干渉、反射、弦の固有振動、ドップラー効果、分配と群速度、衝撃波
18	光	光の速さ、光の反射・屈折・分散、回折と干渉
19	熱	熱と温度、熱の移動、気体の分子運動論
20	熱力学 (1)	熱力学の第1法則、気体のいろいろな変化、比熱
21	熱力学 (2)	熱力学の第2法則、熱機関、エントロピー増大の原理
22	真空中の静電場	クーロンの法則、電場、ガウスの法則、電位
23	導体と静電場	導体と電場、コンデンサー、電場のエネルギー
24	誘電体と静電場	誘電体、分極
25	電流	オームの法則、回路、ジュール熱
26	電流と磁場 (1)	磁気に関するクーロンの法則、磁気モーメント、ローレンツ力
27	電流と磁場 (2)	電流のつくる磁場、磁性体がある場合の磁場、強磁性体
28	電磁誘導	電磁誘導の法則、相互誘導、自己誘導、磁場のエネルギー、交流
29	電磁波	誘導磁場、マクスウェル方程式、電磁波
30	まとめ	復習とまとめ
【テキスト】		
増補版 物理学入門 原康夫著 学術図書出版社		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
試験を中心に、レポート、出席状況を加味する。		

教科番号：0378	授業科目：物理学演習 (exercises in physics)	
(全) 学科 (1) 年 (1) 単位 担当者：古川 靖		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各分野の典型的な問題を、微分・積分・ベクトル・級数など数学的手法を用いて解けるようになる。 ・ 数学的手法の物理的意味を理解する。 		
【授業の概要】		
「物理学」で学んだ内容をもとに、問題演習を中心とした授業を行い、物理の応用力を養う。特に数学的手法を用いた汎用性の高い解法を学ぶ。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	運動の法則と力の法則	速度、加速度、等速円運動、慣性の法則、ニュートンの運動方程式、作用反作用の法則、万有引力に関する演習
2	力と運動・振動	運動方程式の解き方、放物運動、雨滴の落下、摩擦力、運動量と力積、単振動、減衰振動、強制振動に関する演習
3	仕事とエネルギー・質点の角運動量と回転の法則	仕事とエネルギー、エネルギー保存則、質点の角運動量と回転の法則、中心力と角運動量保存則、ケプラーの法則に関する演習
4	質点系の力学と衝突・剛体の力学	運動量保存則、衝突、質点系の角運動量、剛体の運動方程式、慣性モーメント、剛体の平面運動に関する演習
5	見かけの力・弾性体の力学	慣性系と非慣性系、慣性力、遠心力、コリオリの力、弾性、塑性、応力、弾性定数に関する演習
6	流体の力学・波動	アルキメデスの原理、連続の方程式、ベルヌーイの法則、波、弦の固有振動、ドップラー効果に関する演習
7	光・熱	光の速さ、光の反射・屈折・分散、回折と干渉、熱と温度、熱の移動、気体の分子運動論に関する演習
8	熱力学	熱力学第1法則、気体のいろいろな変化、比熱、熱力学第2法則、熱機関、エントロピー増大の原理に関する演習
9	真空中の静電場・導体と静電場	クーロンの法則、電場、ガウスの法則、電位、導体と電場、コンデンサー、電場のエネルギーに関する演習
10	誘電体と静電場・電流	誘導体、分極、オームの法則、回路、ジュール熱に関する演習
11	電流と磁場	磁気に関するクーロンの法、磁気モーメント、ローレンツ力、電流のつくる磁場、磁性体がある場合の磁場、強磁性体に関する演習
12	電磁誘導・電磁波	電磁誘導の法則、相互誘導、自己誘導、磁場のエネルギー、交流、誘導磁場、マクスウェルの方程式、電磁波に関する演習
13	量子論	プランクの熱放射の式、光電効果、コンプトン効果、シュレーディンガー方程式、不確定性原理
14	特殊相対性理論	ローレンツ変換、同時の相対性、相対論的運動方程式
15	まとめ	復習とまとめ
【テキスト】		
理工系 基礎物理学演習 井口泰夫他 産業図書		
【参考書・参考資料等】		
増補版 物理学入門 原 康夫著 学術図書出版社（「物理学」のテキスト）		
【学生に対する評価】		
試験、レポート、出席		

教科番号：0379	授業科目：現代物理学 (modern physics)	
(全) 学科 (2) 年 (2) 単位 担当者：古川 靖		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 相対性理論と量子論の概要を理解する。 ・ 現代物理学がどのような分野に応用されているのかを知る。 ・ 現代物理学の現状と残された課題を知り、今後の科学技術について意見を持てるようになる。 		
【授業の概要】		
相対性理論と量子論の概要と、その応用分野を解説する。特に相対性理論と宇宙論のかかわりや、量子論と電子工学・情報科学とのかかわりに重点を置く。また、統一理論を目指す素粒子物理学や、実用化を目指す量子情報科学の課題などを紹介し、科学技術の未来について考える。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	現代物理学とは	相対性理論とは、量子論とは、相対性理論の概要
2	特殊相対性理論(1)	光速度不変と相対性原理、運動による時間の遅れと空間の収縮
3	特殊相対性理論(2)	速度合成則、エネルギーと質量の関係、原子力エネルギー
4	一般相対性理論(1)	等価原理と相対性原理、重力による時間の遅れと空間の歪み
5	一般相対性理論(2)	アインシュタイン方程式の意味と応用例、量子化できない問題
6	宇宙論とのかかわり	相対論と宇宙論、量子論と宇宙論、素粒子物理学と宇宙論
7	量子論(1)	粒子と波動の二重性、光電効果、電子の波動性、量子力学の歴史
8	量子論(2)	物質波とシュレーディンガー方程式、波動関数の物理的意味
9	量子論(3)	井戸型ポテンシャルの解とトンネル効果、原子の構造
10	量子論の応用(1)	エネルギーバンド、半導体、ダイオード、トランジスタ
11	量子論の応用(2)	レーザー、超伝導、量子コンピュータ、量子暗号
12	素粒子物理学(1)	物質を構成する粒子とその種類、スピンとパウリの排他律
13	素粒子物理学(2)	粒子・反粒子、対生成・対消滅、力を媒介する粒子、力の種類
14	素粒子物理学(3)	ゲージ場の量子論、大統一理論、超対称性、究極理論を求めて
15	まとめ	復習とまとめ
【テキスト】		
プリント		
【参考書・参考資料等】		
<p>図解 相対性理論がみるみるわかる本・量子論がみるみるわかる本 佐藤勝彦監修 PHP 研究所</p> <p>図解入門 よくわかる 量子力学の基本と仕組み 潮秀樹著 秀和システム</p> <p>増補版 物理学入門 原康夫著 学術図書出版(「物理学」のテキスト)</p> <p>図解雑学 量子コンピュータ 西野哲朗著 ナツメ社</p> <p>図解「素粒子」入門 白石拓編著 宝島社</p>		
【学生に対する評価】		
試験を中心に、出席状況、授業中の状況を加味する。		

教科番号：0362	授業科目：化学入門 (Introduction of Chemistry)	
(全) 学科 (2) 年 (2) 単位 担当者：切手 純孝		
【授業の到達目標】 ・原子の構造から化学的性質が推測できる。 ・物質の三態 (固体・液体・気体) それぞれの基本的法則が理解できる。 ・化学反応の定量的な取り扱いができる。		
【授業の概要】 講義と演習によって精選した化学の基本概念を理解させ、専門科目の材料学を履修するための基礎を修得させる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	化学の基本法則	定比例, 倍数比例等の基本法則
2	原子の構造 (1)	ボーアの原子模型と水素原子スペクトル
3	原子の構造 (2)	核外電子配置を決める量子条件と化学的性質
4	化学結合 (1)	イオン化エネルギー, 電子親和力とイオン結合
5	化学結合 (2)	共有結合, 配位結合と混成軌道
6	化学結合 (3)	極性と分子間力及び金属結合
7	物質の状態 (1)	理想気体と実在気体
8	物質の状態 (2)	気体分子運動論と熱エネルギー
9	物質の状態 (3)	溶液の濃度, 沸点上昇及び凝固点降下
10	物質の状態 (4)	固体 (イオン結晶, 分子結晶, 金属結晶等)
11	化学反応 (1)	反応速度と濃度, 温度の影響及び触媒
12	化学反応 (2)	化学変化のおこる方向 (エンタルピとエントロピ)
13	化学反応 (3)	化学平衡と平衡の移動
14	化学反応 (4)	酸・塩基と PH 濃度, 酸化・還元
15	まとめ	学習のまとめと総括
【テキスト】 決定版! やさしい一般化学 齋藤 勝裕 著 講談社		
【参考書・参考資料等】 授業中に適宜配布		
【学生に対する評価】 授業の進度に応じて2～3回の小テストを実施し, その結果と出席状況及び授業態度を加味した総合的な評価を行う。		

教科番号：0363	授業科目：高分子化学 (Polymer Chemistry)	
(全) 学科 (2) 年 (2) 単位 担当者：切手 純孝		
【授業の到達目標】		
<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の IUPC 命名法にそった名称がつけられる。 ・プラスチックの名称・構造と基本的な性質が関連付けられる。 		
【授業の概要】		
<p>有機化合物に関する高校での理解度はかなり低く、有機高分子に至っては皆無に等しい。それにもかかわらず、有機化合物は工業材料（プラスチック）としての利用度がかなり高い。</p> <p>有機化合物に関する下記の内容を詳細に講義することは時間的に困難である。したがって高分子に関する講義を主体とすることによって、今後、学生が技術者として高分子材料に遭遇したとき、その材料の名称からおよその性質が推察できるように工夫する。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	炭化水素化合物(1)	有機化合物の命名
2	炭化水素化合物(2)	Alkane 連鎖異性体 Alkene 位置異性体、幾何異性体
3	炭化水素化合物(3)	Alkyne, diene, triene, pOlyene diyne, triyne
4	炭化水素化合物(4)	脂環式炭化水素 芳香族炭化水素
5	酸素を含む有機化合物(1)	カルボン酸 油脂と石鹸
6	酸素を含む有機化合物(2)	アルコール エーテル、アルデヒド
7	窒素やハロゲンを含む有機化合物	ニトロ化合物、アミン化合物 ハロゲン化合物
8	高分子にはたらく力	分子内結合と分子間結合
9	高分子の分子構造(1)	鎖状高分子と網状高分子 分子量分布、結晶構造
10	高分子の分子構造(2)	立体規則性、共重合 可塑剤
11	高分子の合成	ラジカル重合、イオン重合 レドックス重合、開環重合、付加重合、縮重合
12	高分子の溶液	高分子の溶解 高分子の溶媒
13	高分子材料の性質(1)	機械的性質、熱的性質、化学的性質 高強度、高弾性繊維
14	高分子材料の性質(2)	高強度、高弾性繊維
15	まとめ・評価	学習のまとめと総括
【テキスト】		
決定版！やさしい一般化学 齋藤 勝裕 著 講談社		
【参考書・参考資料等】		
授業中に適宜配布		
【学生に対する評価】		
授業の進度に応じて2～3回の小テストを実施し、その結果と出席状況及び授業態度を加味した総合的な評価を行う。		

教科番号：0255	授業科目：技術者倫理（ Engineer ethics ）	
（ 全 ） 学科（3）年（1）単位 担当者：各学科教員		
【授業の到達目標】		
・技術者倫理の基本的事項が理解できる。		
【授業の概要】		
本授業科目は、技術者倫理の専門家を養成することではなく、企業で働いていて技術者倫理が問われる問題に遭遇したとき、正しい判断ができる知識を教えることを目的とする。		
<ul style="list-style-type: none"> ・技術者として、つねに専門技術の向上に努めるとともに、良心に基づいて行動する。 ・技術者として、相互に信頼し合い、相手の立場を尊重し行動する。 ・技術者として、業務上知り得た秘密を他に漏らしたり、または盗用したりしない。 		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	技術者倫理序論	技術者としての良心に基づいた行動について
2	技術者と倫理	技術者として、相互に信頼し合い、相手の立場を尊重した行動について
3	倫理問題への対応	技術者としての守秘義務、環境保全、労働安全衛生等について
4	実践的技術者倫理	技術者倫理が問われる問題に遭遇した時、正しい判断ができる知識について
5	事例から学ぶ技術者倫理(1)	技術者倫理が問われる事例を基にした、グループ討議やグループ学習を行う
6	事例から学ぶ技術者倫理(2)	技術者倫理に関する事例研究のまとめと総括を行う
【テキスト】		
プリント、その他		
【参考書・参考資料等】		
技術者倫理入門	谷垣昌敬 監修	オーム社
はじめての工学倫理	齋藤了文・坂下浩司 編	昭和堂
【学生に対する評価】		
レポート、出席状況、授業態度、		

教科番号：0251	授業科目：産業と人間（ Human & Industry ）	
（ 情報・機械・社会・建築 ） 学科 (1) 年 (2) 単位 担当者：石田尾 博夫		
【授業の到達目標】		
・『産業と人間』というテーマを通じて、人間の本質についてを考えることができる。		
【授業の概要】		
本講義では、国際化と質実の時代に産業と人間の多様な生き方、あり方を考える。21世紀社会は、国際化、情報化、個性化の時代だといわれる。かかる21世紀社会では、政治、経済、産業など大きく構造変革を余儀なくされることは避けられない。かかる未来社会に対応しかつ要求される人間とは「先見性」「独創性」「国際性」「専門性」などに勝れた人材である。講義では『産業と人間』という極めて切実な今日的性格を持つテーマを通じて、人間の本質とは何かを考える。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	現代における人間と社会	人間の総合的・全体的認識 人間関係の枠組み
2	現代社会のパターン化	人間にとって環境とは何か
3	国際化とネットワーク化	ネットワーク時代の企業 日本経済の空洞化
4	国際化と技術	国際間の技術格差 技術の協調と競争
5	文明における技術の役割	文明における技術の役割 日本の役割
6	技術力と人材	技術文明を支える量と質 集団の力 女性の進出
7	人材育成と教育訓練	教育訓練の計画と実施 教育訓練の各種技法
8	組織におけるリーダーシップ	リーダーシップとは何か 組織の課題現状とリーダーシップ
9	マーケティングの管理	宣伝広告の心理 セールスマンの心理
10	マーケティングの心理	マーケティング活動 消費者行動の把握法
11	産業モチベーション	モチベーションと産業場面との関係
12	集団組織の管理 (1)	産業組織とシステム 組織の担い手としての人間
13	集団組織の管理 (2)	同上
14	仕事の管理	人間・機械系、作業環境
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
改訂「社会学」 石田尾博夫若 人重岳書房		
【参考書・参考資料等】		
【学生に対する評価】		
試験、出席、レポート		

教科番号：0471	授業科目：英語入門演習（Introduction to Basic English）	
（全）学科（1）年（2）単位 担当者：村上美穂・徳山ティータ・新藤照夫・知念潔		
【授業の到達目標】 英文法の基礎固めとその定着を図ることを目標とする。		
【授業の概要】 授業では、毎回テキストと辞書を使用。テキストは、英文法の基礎から振り返り、定着をじっくりと図るよう、構成。大学生の親しみやすい例文とわかりやすい文法説明、問題演習、親しみやすい長文で構成されている。テキストの予習は毎回必須。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	授業への導入	授業オリエンテーション
2	Unit 1 be 動詞	be 動詞の活用と意味。 There is(are)～.の構文。
3	Unit 1 be 動詞	be 動詞の活用と意味。 There is(are)～.の構文。
4	Unit 2 一般動詞（現在）	一般動詞の現在形。
5	Unit 2 一般動詞（現在）	一般動詞の現在形。
6	Unit 3 一般動詞（過去）	一般動詞の過去形。
7	Unit 3 一般動詞（過去）	一般動詞の過去形。
8	Unit 4 進行形	現在進行形と過去進行形。
9	Unit 4 進行形	現在進行形と過去進行形。
10	Unit 5 未来形	未来形。 will・be going to の用法。
11	Unit 5 未来形	未来形。 will・be going to の用法。
12	Unit 6 助動詞	助動詞を使った文。 can, must, may の用法。その他の助動詞。
13	Unit 6 助動詞	助動詞を使った文。 can, must, may の用法。その他の助動詞。
14	Unit 7 名詞・冠詞	可算名詞と不可算名詞。冠詞 (a/an, the)
15	Unit 7 名詞・冠詞	可算名詞と不可算名詞。冠詞 (a/an, the)
16	Unit 8 代名詞	人称代名詞と格変化。その他の代名詞。
17	Unit 8 代名詞	人称代名詞と格変化。その他の代名詞
18	Unit 9 前置詞	時を表す前置詞。場所・運動方向を表す前置詞。その他の前置詞。
19	Unit 9 前置詞	時を表す前置詞。場所・運動方向を表す前置詞。その他の前置詞。
20	Unit10 形容詞・副詞	形容詞の用法。数量を表す形容詞。副詞の用法。
21	Unit10 形容詞・副詞	形容詞の用法。数量を表す形容詞。副詞の用法。
22	Unit11 比較	原級・比較級・最上級を用いた文。
23	Unit11 比較	原級・比較級・最上級を用いた文。
24	Unit12 命令文・感嘆文	命令文。What で始まる感嘆文。How で始まる感嘆文。
25	Unit12 命令文・感嘆文	命令文。What で始まる感嘆文。How で始まる感嘆文。
26	Unit13 接続詞(I)	and・but・or を用いた文。時・理由・条件等を表す接続詞。
27	Unit13 接続詞(I)	and・but・or を用いた文。時・理由・条件等を表す接続詞。
28	Review	復 習。
29	Review	復 習。
30	まとめ・試験	
【テキスト】 ‘First Primer’ 佐藤哲三・精松伸二・小手川巧光・福島孝夫・重久睦美・村上美穂・新 彰 共著（南雲堂）		
【参考書・参考資料等】 辞書（電子辞書でないほうがよい）、他は別途指示		
【学生に対する評価】 出席状況、授業態度、ノート提出、レポート提出、試験、その他		

教科番号：0472	授業科目：実用英語 (Practical English)	
(全) 学科 (1) 年 (4) 単位 担当者：村上美穂・徳山ティータ・新藤照夫・知念潔		
【授業の到達目標】 本講義では、「英語入門演習」に引き続き、英語の基礎力を定着させ、英語を実際に使い、味わえるための実践力を身につけることを目標とする。		
【授業の概要】 テキスト・辞書は毎回使用。予習をもとに文法の確認、応用も含めた問題演習・長文問題に触れる。そして、口頭での応答がスムーズにできるよう、リスニング演習や発話演習も積極的に取り入れる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	授業への導入	授業オリエンテーション。
2	Unit14 不定詞(I)・動名詞(I)	不定詞の用法(名詞的用法・形容詞的用法・副詞的用法)。動名詞。
3	Unit14 不定詞(I)・動名詞(I)	不定詞の用法(名詞的用法・形容詞的用法・副詞的用法)。動名詞。
4	Unit15 受動態	能動態と受動態。その他注意すべき受動態。
5	Unit15 受動態	能動態と受動態。その他注意すべき受動態。
6	Unit16 現在完了形	現在完了形の用法。
7	Unit16 現在完了形	現在完了形の用法。
8	Unit17 接続詞(II) (時制の一致を含む)	接続詞 that の用法。時制の一致。<so~that...>構文等。
9	Unit17 接続詞(II) (時制の一致を含む)	接続詞 that の用法。時制の一致。<so~that...>構文等。
10	Unit18 5つの基本文型	第1～第5文型。
11	Unit18 5つの基本文型	第1～第5文型。
12	Unit19 各種疑問文	付加疑問文。間接疑問文。
13	Unit19 各種疑問文	付加疑問文。間接疑問文。
14	Unit19 各種疑問文	間接疑問文と直接疑問文。
15	Unit20 不定詞(II)	<動詞(ask, tell など)+人+to~>。 <疑問詞(how, what など)+to 動詞の原形>。その他の構文。
16	Unit20 不定詞(II)	<動詞(ask, tell など)+人+to~>。 <疑問詞(how, what など)+to 動詞の原形>。その他の構文。
17	Unit21 It の特別用法	天候、距離、時刻、月日、季節などを表す It。形式主語の It。
18	Unit21 It の特別用法	天候、距離、時刻、月日、季節などを表す It。形式主語の It。
19	Unit22 分詞・動名詞(II)	名詞を修飾する現在分詞・過去分詞の用法。
20	Unit22 分詞・動名詞(II)	名詞を修飾する現在分詞・過去分詞の用法。
21	Unit22 分詞・動名詞(II)	主語・補語・前置詞の目的語になる動名詞。
22	Unit23 関係代名詞	関係代名詞(主格・所有格・目的格)の用法。
23	Unit23 関係代名詞	関係代名詞(主格・所有格・目的格)の用法。
24	Unit23 関係代名詞	関係代名詞を含んだ英文読解。関係代名詞の用法総復習。
25	Writing & Speaking	英作文演習。
26	Writing & Speaking	口頭演習。
27	Writing & Speaking	口頭演習。
28	Review	復習。
29	Review	復習。
30	総まとめ	
【テキスト】 'First Primer' 佐藤哲三・楠松伸二・小手川巧光・福島孝夫・重久睦美・村上美穂・新 彰 共著(南雲堂)		
【参考書・参考資料等】 辞書(電子辞書でないほうがよい)、他は別途指示		
【評価方法】 出席状況、授業態度、ノート提出、レポート提出、試験、その他		

教科番号：0473	授業科目：総合英語 I (General Learning of English I)	
(全) 学科 (2) 年 (2) 単位 担当者：新藤照夫・村上美穂		
【授業の到達目標】		
本講義では、文法や語法の再確認をしながら、自分の表現したい内容を様々な英文で表現する方法を身に付ける。		
【授業の概要】		
テキスト・辞書（英和・和英）は毎回使用。言いたいことを、英語らしく適切な表現をする方法を学ぶ。予習をもとに、文法事項の再確認、初歩的なライティング活動、発展的なライティング活動を主に行う。更に、親しみやすいストーリーの中で、日常生活でよく使われる会話表現も身に付ける。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	Unit 1	授業への導入, 動詞
2	Unit 1	動詞
3	Unit 2	進行形・未来形・助動詞
4	Unit 2	進行形・未来形・助動詞
5	Unit 3	名詞・冠詞・代名詞
6	Unit 3	名詞・冠詞・代名詞
7	Unit 4	前置詞・接続詞（I）
8	Unit 4	前置詞・接続詞（I）
9	Unit 5	形容詞・副詞と比較
10	Unit 5	形容詞・副詞と比較
11	Unit 6	命令文・感嘆文
12	Unit 6	命令文・感嘆文
13	Unit 7	不定詞
14	Unit 7	不定詞
15	まとめ, 評価	
【テキスト】		
‘Primer for English Writing’ 佐藤哲三, 愛甲ゆかり, 新藤照夫 共著 (南雲堂)		
【参考書・参考資料等】		
英和辞書, 和英辞書（電子辞書でないほうがよい）, 他は別途指示		
【評価方法】		
出席状況, 授業態度, ノート提出, レポート提出, 試験, その他		

教科番号：0474	授業科目：総合英語Ⅱ（General Learning of EnglishⅡ）	
（全）学科（2）年（2）単位 担当者：新藤照夫・村上美穂		
【授業の到達目標】		
本講義では、文法や語法の再確認をしながら、自分の表現したい内容を様々な英文で表現する方法を身に付ける。		
【授業の概要】		
テキスト・辞書（英和・和英）は毎回使用。言いたいことを、英語らしく適切な表現をする方法を学ぶ。予習をもとに、文法事項の再確認、初歩的なライティング活動、発展的なライティング活動を主に行う。更に、親しみやすいストーリーの中で、日常生活でよく使われる会話表現も身に付ける。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	Unit 8	動名詞と分詞
2	Unit 8	動名詞と分詞
3	Unit 9	各種疑問文・Itの特別用法
4	Unit 9	各種疑問文・Itの特別用法
5	Unit 10	受動態
6	Unit 10	受動態
7	Unit 11	完了形
8	Unit 11	完了形
9	Unit 12	接続詞(Ⅱ)（時制の一致を含む）
10	Unit 12	接続詞(Ⅱ)（時制の一致を含む）
11	Unit 13	5つの基本文型
12	Unit 13	5つの基本文型
13	Unit 14	仮定法
14	Unit 14	仮定法
15	まとめ、評価	
【テキスト】		
‘Primer for English Writing’ 佐藤哲三，愛甲ゆかり，新藤照夫 共著（南雲堂）		
【参考書・参考資料等】		
英和辞書，和英辞書（電子辞書でないほうがよい），他は別途指示		
【評価方法】		
出席状況，授業態度，ノート提出，レポート提出，試験，その他		

教科番号： 0475	授業科目：英会話入門（Introduction to English Conversation）	
（ 全 ） 学科（ 3 ） 年（ 2 ） 単位 担当者： 徳山 ティダ		
【授業の到達目標】		
英語を使ってコミュニケーションを取るための基礎的な能力（話す力・聴き取る力）を身につけ、英語圏の文化にも理解を深める。		
【授業の概要】		
毎回基本的なテーマを取り上げ、実際に話し、聴き取り、使うことができ、実際にコミュニケーションで役立てることができるように練習を行う。教材はその都度配布する。		
【授業要旨】		
	題 目	授 業 内 容
1	Course & Self Introductions	Course objective. Practice basic introduction phrases etc.
2	Greetings / First Meeting	Practice Common greeting. Paired works.
3	Paired work	Practice paired works.
4	Starting&Ending Conversations	Ice breakers & common ways to strike up a conversation.
5	Common Questions	Ask and answer basic question forms.
6	Numbers & Time	Express and listen to numbers and time.
7	Family	Talk about family. Paired works.
8	Music	Talk about music.
9	Food & Drinks	Talk about food & drinks. Order food and drinks. Paired works.
10	Preferences	State and ask preferences. Survey in groups.
11	Hobbies & Activities	Talk about hobbies and activities. Q&A in groups.
12	Review	Review of the term's materials.
13	Speech	One minute's speech based on the term's materials.
14	Interviews	Interviews based on the term's materials.
15	Wrap up with discussion and oral Q & A..	
【テキスト】		
プリント、都度配布。		
【参考書・参考資料等】		
ノート，和英辞書，英和辞書		
【学生に対する評価の方法】		
出席状況，スピーチ，口頭試験		

教科番号： 0476	授業科目：基礎英会話（Basic of English Conversation and Communication）	
（ 全 ）学科（3）年（2）単位 担当者： 徳山ティダ		
【授業の到達目標】		
英語を使ってコミュニケーションを取るための基礎的な能力を身につけ、英語圏のみならず、国内の様々な文化や出来事についても英語を使いながら関心を深める。		
【授業の概要】		
ニュース、様々な国内外のテーマなど、広範囲にわたるトピックを取り上げる。講義は2部構成になっており、前半は新しい知識・語彙の導入を図り、後半ではそれらの実際のコミュニケーションの場で使う練習を主に行う。教材はその都度配布する。		
【授業要旨】		
	題 目	授 業 内 容
1	Japan & The World	Questions and answers about Japanese, world issues, and travel.
2	Japan & The World	Continue theme from week1.
3	Hypothetically....	Pair works. Expressions about hypothetical things. (could, would).
4	News	Discuss a news article or topic.
5	News	Continue Q & A about a particular news item.
6	Fears	Talking about fears. Pair works.
7	Describing things	Describing objects.
8	Describing things	Describing people and classmates.
9	Describing things	Nature topic discussion.
10	Describing things	Illness Q & A.
11	Describing things	Illness as them-discussions (euthanasia-expressing opinions).
12	Review	Review term materials.
13	Speech	A 1-2 minute speech about material covered in class-.
14	Interviews	Interviews based on the term's material.
15	Wrap up with discussion and oral Q & A..	
【テキスト】		
都度配布。		
【参考書・参考資料等】		
ノート，和英辞書，英和辞書		
【学生に対する評価の方法】		
出席状況，スピーチ，口頭試験		

教科番号：0460	授業科目：基礎ドイツ語（ Basic German ）	
（ 全 ）学科（1）年（2）単位 担当者：知 念 潔		
【授業の到達目標】		
・ドイツ語を、文字を見てちゃんと発音できるように、基本的フレーズの記憶		
【授業の概要】		
ドイツ語の基本的知識を解説するとともに、ドイツ語圏の文化について紹介する。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	アルファベット	
2	発音（1）	ドイツ語の表記と音
3	発音（2）	ドイツ語の表記と音
4	発音（3）	ドイツ語の表記と音
5	動詞の基本形（1）	人称変化の学習
6	動詞の基本形（2）	人称変化の学習
7	動詞の基本形（3）	sein の人称変化
8	名詞刺の性・1格	名詞に性格のあること 冠詞の形
9	所有代名詞	形の上で特徴と用法
10	所有代名詞	形の上で特徴と用法
11	複数形	複数形のつくり方、その冠詞の形
12	複数形	複数形のつくり方、その冠詞の形
13	冠詞	mein 型の冠詞
14	冠詞	dieser 型の冠詞
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
「生まれて初めてのドイツ語」		
【参考書・参考資料等】		
新アポロン独和辞書		
【学生に対する評価】		
試験、平常点		

教科番号：0461	授業科目：ドイツ語（ German ）	
（ 全 ） 学科（ 1 ） 年（ 2 ） 単位 担当者：知 念 潔		
【授業の到達目標】		
・ドイツ語の基本的運用、例文を多く用いて、ドイツ語の最重要に絞り、身につけさせる		
【授業の概要】		
ドイツ語の応用的知識を解説するとともに、ドイツ語圏の文化について紹介する。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	haben／4格	haben の人称変化と冠詞の4格
2	haben／4格	haben の人称変化と冠詞の4格
3	haben／4格	haben の人称変化と冠詞の4格
4	3格	3格の形とその用法
5	3格	3格の形とその用法
6	3格	3格の形とその用法
7	不規則変化動詞	人称変化の際、不規則な重要動詞について
8	不規則変化動詞	人称変化の際、不規則な重要動詞について
9	不規則変化動詞	人称変化の際、不規則な重要動詞について
10	2格	2格の形とその用法
11	2格	2格の形とその用法
12	格変化（まとめ）	冠詞の格変化表をまとめる
13	前置詞	前置詞の格支配（1）
14	前置詞	前置詞の格支配（2）
15	まとめ・評価	
【テキスト】		
『生まれて初めてのドイツ語』		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
試験、平常点		

教科番号：0065	授業科目：日本語講座 A (Japanese course A)	
(留学生) 学科 (1) 年 (4) 単位 担当者：		
【授業の到達目標】		
・ 日常会話に対応でき、且つ、2年次以降の講義を理解できる。		
【授業の概要】		
留学生を対象にした日本語初級クラスの講義を行う。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1 ～ 30	日本語	ひらがな、カタカナを中心に、日本語音、文法、語彙を学習しながら会話の練習をする。
【テキスト】		
なし		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
出席状況		

教科番号：0066	授業科目：日本語講座 B (Japanese course B)	
(留学生) 学科 (1) 年 (4) 単位 担当者：		
【授業の到達目標】		
・ 日常会話に対応でき、且つ、2年次以降の講義を理解できる。		
【授業の概要】		
留学生を対象にした日本語初級クラスの講義を行う。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1 ～ 30	日本語	ひらがな、カタカナを中心に、日本語音、文法、語彙を学習しながら会話の練習をする。
【テキスト】		
なし		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
出席状況		

教科番号：0159	授業科目：コミュニケーション技術Ⅰ（ Communication Technology Ⅰ ）	
（ 全 ） 学科（ 1 ） 年（ 1 ） 単位 担当者：全学科教員		
【授業の到達目標】		
・コミュニケーション技術の基礎的・基本的な技術や能力を養う		
【授業の概要】		
<p>コミュニケーション技術とは、読み、書き、話し、聴くといった言葉を媒介にした基本的行為を効果的に行うための技術である。</p> <p>自分の思っていることを誤解なく相手に伝えたり、相手の話を正確に理解するために不可欠なコミュニケーション技術は、大学生活における人間関係を円満にするための技術でもあり、勉学に勤しむ学生が磨いておくべき大切なスキルである。</p> <p>コミュニケーション技術Ⅰでは、コミュニケーション技術の基礎的・基本的な技術や能力を養うことを主眼とする。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ○講義の目的、進め方の説明 ○自己紹介で自分の論理力を知る ○基本的な表現のルール、原稿用紙の使い方ができる
2	論理力を高める（1）	<ul style="list-style-type: none"> ○「まず論理、そして説明」のクセをつける。 ○「5WIH」を説明する。 ○新聞を丹念に読む。
3	論理力を高める（2）	<ul style="list-style-type: none"> ○作文し、音読する。 ○「自分情報」を整理する ○「外部情報」を整理する
4	表現力を高める（1）	<ul style="list-style-type: none"> ○「結起承転結」を身につける。 ○「話の4要素」を理解する。
5	表現力を高める（2）	<ul style="list-style-type: none"> ○「センテンス」を短くする。 ○自然なイントネーションで聴きやすい話しができる。
6	理解力を高める（1）	<ul style="list-style-type: none"> ○効果的な3つの「間」のサインができる。 ○「聴いてますよ」というサインが出せる。
7	理解力を高める（2）	<ul style="list-style-type: none"> ○質問することを前提に聴くことができる。 ○メモを取りながら聴くことができる。
8	対応力を高める（1）	<ul style="list-style-type: none"> ○「早合点」と「先入観」を排除する。
9	対応力を高める（2）	<ul style="list-style-type: none"> ○賛成・反対の意思表示に理由をつける。
【テキスト】		
「社会人として必要な「聞く力・話す力」の高め方」 高梨敬一郎著 こう書房		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
出席状況、受講態度、提出物		

教科番号：0160	授業科目：コミュニケーション技術Ⅱ（ Communication Technology Ⅱ ）	
（ 全 ） 学科（ 3 ） 年（ 1 ） 単位 担当者：全学科教員		
【授業の到達目標】		
・コミュニケーション技術の応用力を培い、実践的な技術や能力を養う		
【授業の概要】		
<p>コミュニケーション技術とは、読み、書き、話し、聴くといった言葉を媒介にした基本的行為を効果的に行うための技術である。</p> <p>自分の思っていることを誤解なく相手に伝えたり、相手の話を正確に理解するために不可欠なコミュニケーション技術は、大学生活における人間関係を円満にするための技術でもあり、勉学に勤しむ学生が磨いておくべき大切なスキルである。</p> <p>コミュニケーション技術Ⅱでは、来るべき就職活動に備え、コミュニケーション技術の応用力を培い、実践的な技術や能力を養うことを主眼とする。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ○講義の目的、進め方の説明 ○自己紹介文を書き、自己紹介をする。
2	書く力を高める (1)	<ul style="list-style-type: none"> ○就職試験の小論文・作文の書き方 (1) ○「将来の夢」を書き、自分をアピールする。
3	書く力を高める (2)	<ul style="list-style-type: none"> ○就職試験の小論文・作文の書き方 (2) ○志望理由、就職作文を書く。
4	書く力を高める (3)	<ul style="list-style-type: none"> ○履歴書の書き方を身につける。 ○就職観を書き、発表・意見交換をする。
5	聞く力・話す力を高める (1)	<ul style="list-style-type: none"> ○面接試験の受け方 (1) ○「何を聞かれているか」、質問の趣旨を見極める。
6	聞く力・話す力を高める (2)	<ul style="list-style-type: none"> ○面接試験の受け方 (2) ○想定問答を用意しておく。
7	実践力を高める (1)	○模擬面接試験 (1)
8	実践力を高める (2)	○模擬面接試験 (2)
9	実践力を高める (3)	○模擬面接試験 (3)
【テキスト】		
「社会人として必要な「聞く力・話す力」の高め方」 高梨敬一郎著 こう書房		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
出席状況、受講態度、提出物		

教科番号：0917	授業科目：インターンシップ（事前指導） （Basic Training for Internship（Early guidance））	
（ 全 ） 学科（ 2 ） 年（ 1 ） 単位 担当者：西 哲哉		
【授業の到達目標】 ・仕事に対する興味・関心・学習意欲を高め、ビジネスマナーや職業意識を身につけることができる。 次年度以降の実体験に向けたガイダンスを行う。		
【授業の概要】 「インターンシップ」は学生の職業観・就業意識の高い人材を育成することをねらいとしているもので、学生は就業体験を通して社会や企業の実情を知ることにより仕事に対する興味・関心・学習意欲を高め、自立心を向上させ、ビジネスマナーや職業意識を身につけることができる。ここでは、企業活動・企業の組織、組織の中での業務分担・人間関係などについて学び、併せて、就職活動に資する各種指導を行う。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	望ましいインターンシップ	体験の意義についてのオリエンテーション
2	企業活動と組織（1）	企業活動と組織体制 組織人のあり方
3	企業活動と組織（2）	履歴書・自己紹介書記人要領
4	企業活動と組織（3）	小論文とテーマ設定
5	企業活動と組織（4）	望ましい企業人になるためには 企業人の心得
6	企業活動とコミュニケーション（1）	受け入れ先企業の選定 研修テーマ設定 職種、時期、期間等
7	企業とコミュニケーション（2）	自己紹介と企業マッチング
8	企業活動とコミュニケーション（3）	企業活動におけるコミュニケーションの仕方（連絡、交渉）
9	専門的業務への参加（1）	専門的業務の学習及び具体的な実施に向けてのガイダンス
10	専門的業務への参加（2）	専門的業務の学習（企業事前研究 事前指導）
11	専門的業務への参加（3）	マナー講習会 インターンシップの実際
12	報告書の書き方（1）	報告書作成実習
13	報告書の書き方（2）	報告書作成実習
14	報告書の書き方（3）	報告会プレゼン資料作成実習
15	報告会参加発表	就業体験の報告書提出と報告会
【テキスト】 プリント（インターンシップの手引）		
【参考書・参考資料等】 インターンシップ報告資料等		
【学生に対する評価】 レポート		

教科番号：0918	授業科目： 就業力演習（キャリア教育）	
（ 全 ）学科（3）年（2）単位 担当者： 切手純孝、知念 潔		
【授業の到達目標】		
<p>将来の進路を決定するためには、自分の性格や興味・関心、自分は何に向いているのかという適性を、きちんと把握しておくことが必要である。そのために、最新の就職情報や適性検査等を通して自己理解を深める。また、就職試験等を受けるのに必要な学力の向上、面接試験等を受ける際のコミュニケーション力の向上などを図ることを目的とする。</p>		
【授業の概要】		
<p>人が働く際には、能力、興味・関心、価値観の3つを軸に考え、職業を選択することが大切であると言われる。そこで授業を通して、自分の性格や興味・関心などの適性を把握し、さらにコミュニケーション力を高めるために演習も実施する。</p>		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	就職情報 1	オリエンテーション、最新の就職情報と検索の仕方、
2	一般常識 1	言語的な常識問題（国語、社会）と演習・解説
3	一般常識 2	数理的な常識問題（数学、理科）と演習・解説
4	一般常識 3	外国語の常識問題（英語）、時事問題と演習・解説
5	S P I 1	概論（S P I・MS：適性検査と解説）、
6	S P I 2	言語能力の問題演習と解説
7	S P I 3	数理能力の問題演習と解説
8	適性検査 1	適性検査の実施方法と解説、
9	就職文章 1	挨拶文・お礼状の書き方、自己PRの書き方、自己分析の方法
10	就職文章 2	新聞から読み取る日本経済の現状
11	適性検査 2	適性検査の結果と解説、適性と職業との関連
12	就職情報 2	就職情報収集と効率的な検索、
13	ビジネスマナー講座	いろいろな場面での挨拶の仕方、敬語の使い方、電話のかけ方
14	面接対策	面接における基本的な姿勢・態度、質問への対応
15	S P I 4	全国的な就職試験の傾向と対策
【テキスト】		
テキストと資料		
【参考書・参考資料等】		
なし		
【学生に対する評価】		
授業態度や出席状況、レポート等を総合的に判断して評価する。		

教科番号：0936	授業科目：経営リーダーシップ論 (Management Leadership)	
(全) 学科 (2) 年 (2) 単位 担当者：若井 一顕		
【授業の到達目標】 大学、地域社会、そして会社組織など多くの人と関わり合いを持ちながら生活をしていく中でリーダーシップを発揮する機会が多い。社会を動かしているリーダーに焦点を当てながら先達に学ぶとともに経営リーダーシップの基本を学習する。		
【授業の概要】 起業直ぐの企業経営においては、経営者はマネジメント能力よりもリーダーシップ能力が求められる。マネジメントとリーダーシップはしばしば混同されるが、特に現代においてはこの違いを明確に認識することが重要である。本講義では両者の違いを明確にすると共に、どのようにリーダーシップ能力を培って行けばいいのか、またその必要性について論じる。		
【授業要旨】		
回数	題 目	授 業 内 容
1	リーダーシップとは何か	リーダーシップとマネジメントの定義、具体的な場面における例
2	リーダーシップの必要性	組織を動かす10の教訓、企業におけるリーダーシップの例
3	マネジメントの役割	組織とマネージャーの起源 マネジメントの必要性
4	リーダーの役割(1)	進路の決定、計画と予算の策定
5	リーダーの役割(2)	人心の統合、組織編成と人員配置
6	リーダーの役割(3)	動機付け、コントロールと問題解決
7	リーダーシップのスタイル(1)	リーダーシップのスタイルとは、指示命令スタイルとその例
8	リーダーシップのスタイル(2)	ビジョン型スタイルとその例、規範型スタイルとその例
9	マネージャーのスタイル	集団運営型スタイルとその例、世話役型とその例
10	マネジメント能力の鍛練法(1)	アクリリジメントとは、アクリリジメントの具体例
11	マネジメント能力の鍛練法(2)	コーチングにおける4タイプ、タイプ別のアクリリジメント
12	リーダーシップの鍛練法(1)	人を動かすパワー、変革の8プロセス
13	リーダーシップの鍛練法(2)	変革の抵抗に対する対応策、プレーイングマネージャーの例
14	世界におけるリーダーを見る	日本、世界におけるリーダーを見る
15	まとめ、学習評価	まとめ、総合理解力の評価
【テキスト】 リーダーシップ入門：金井壽宏（日経文庫）。		
【参考書・参考資料等】 MBAリーダーシップ：大中忠夫（ダイヤモンド社）、モチベーション・リーダーシップ：小笹芳央（PHPビジネス新書）、指導力の研究：渡部昇一（PHP研究所）、各リーダーに学ぶ説得術：ジョン・バルドニー著（KKベストセラーズ）、リーダーシップ論：ジョン・P・コッター（ダイヤモンド社）、孫子に学ぶ12章：守屋洋（角川SSC新書）。		
【学生に対する評価】 出席回数、聴講態度、議論への参加、レポート、試験		