

## 理工学部・生命科学部設置科目 教養科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
英語科目			
コミュニケーション・ストラテジー	2		
コンプリヘンシヴ・イングリッシュⅠ	1		
コンプリヘンシヴ・イングリッシュⅡ	1		
アカデミック・ライティング	2		
アカデミック・リーディングⅠ	1		
アカデミック・リーディングⅡ	1		
教養科目			
人文・社会・自然科学系			
哲学入門		2	
言語学概論		2	
日本文化論		2	
アジア文化論		2	
ヨーロッパ・アメリカ文化論		2	
アフリカ文化論		2	
比較文化論		2	
映像芸術		2	
音楽芸術		2	
こころの働き		2	
パーソナリティ		2	
知的所有権		2	
社会科学の方法論		2	
国際関係論		2	
基礎経済学		2	
応用経済学		2	
企業マネジメント		2	
現代政治学		2	
キャリアデザイン		2	
法学（日本国憲法）		2	
法と社会		2	
科学技術史		2	
先端技術・社会論		2	
技術者倫理		2	
情報倫理		2	
環境と資源		2	
宇宙と地球		2	
生命の起源と進化		2	
生物の多様性		2	
物質科学と先端技術		2	
宗教と社会		2	
スポーツ健康科学系			
スポーツ健康科学実習Ⅰ		1	
スポーツ健康科学実習Ⅱ		1	
スポーツ健康科学実習Ⅲ		1	
スポーツ健康科学実習Ⅳ		1	
スポーツ健康科学講義Ⅰ		2	
スポーツ健康科学講義Ⅱ		2	
選択語学系			
英語中級コミュニケーション		1	
英語中級リーディング		1	
英語中級ライティング		1	
中級英語Ⅰ		1	
中級英語Ⅱ		1	
ビジネス英語		1	
基礎英語		1	
上級英語		1	
英語資格試験準備講座		1	
SAプログラム		2	
生命機能学基礎英語Ⅰ	1		
生命機能学基礎英語Ⅱ	1		
生命機能学英语Ⅰ	1		

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
生命機能学英語Ⅱ	1		
生命機能学英語Ⅲ	1		
基礎ドイツ語Ⅰ		1	
基礎ドイツ語Ⅱ		1	
基礎ドイツ語コミュニケーション		1	
中級ドイツ語コミュニケーション		1	
中級ドイツ語リーディング		1	
中級ドイツ語ライティング		1	
上級ドイツ語		1	
基礎フランス語Ⅰ		1	
基礎フランス語Ⅱ		1	
基礎フランス語コミュニケーション		1	
中級フランス語コミュニケーション		1	
中級フランス語リーディング		1	
中級フランス語ライティング		1	
上級フランス語		1	
基礎スペイン語Ⅰ		1	
基礎スペイン語Ⅱ		1	
基礎スペイン語コミュニケーション		1	
中級スペイン語コミュニケーション		1	
中級スペイン語リーディング		1	
中級スペイン語ライティング		1	
上級スペイン語		1	
基礎中国語Ⅰ		1	
基礎中国語Ⅱ		1	
基礎中国語コミュニケーション		1	
中級中国語コミュニケーション		1	
中級中国語リーディング		1	
中級中国語ライティング		1	
上級中国語		1	
基礎朝鮮語Ⅰ		1	
基礎朝鮮語Ⅱ		1	
基礎朝鮮語コミュニケーション		1	
中級朝鮮語コミュニケーション		1	
中級朝鮮語リーディング		1	
中級朝鮮語ライティング		1	
上級朝鮮語		1	
リテラシー系			
文章作法		2	
情報リテラシーと表現技術		2	
情報処理技法		2	
理系教養科目			
数学系			
入門数学			1
線形代数学及び演習Ⅰ	2		
線形代数学及び演習Ⅰ		2	
線形代数学演習Ⅰ	1		
線形代数学及び演習Ⅱ		2	
微分積分学及び演習Ⅰ	2		
微分積分学及び演習Ⅰ		2	
微分積分学演習Ⅰ	1		
微分積分学及び演習Ⅱ		2	
理科系			
物理学基礎Ⅰ		2	
物理学基礎Ⅱ		2	
入門物理学			1
化学基礎Ⅰ		2	
化学基礎Ⅱ		2	
入門化学			1
生物学基礎Ⅰ		2	
生物学基礎Ⅱ		2	

理工学部・生命科学部設置科目 教養科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
入門生物学			1
地学基礎		2	
科学実験Ⅰ		1	
科学実験Ⅱ		1	
科学実験Ⅲ		1	
物理学実験		1	
化学実験		1	
生物学実験		1	

## 理工学部設置科目 機械工学科機械工学専修専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
デザインとテクノロジー (機械)		2	
応用数学 (機械)		2	
応用解析 (機械)		2	
ベクトル解析		2	
確率統計 (機械)		2	
物理学応用		2	
プログラミング言語C (機械)		2	
プログラミング言語Fortran (機械)		2	
P B L	2		
インターンシップ		2	
力学基礎		2	
機械要素	2		
機械プラクティス	2		
力学演習		2	
機械工学実験Ⅰ	2		
機械製図	2		
機械工学演習		2	
機械設計製図	2		
機械工学実験Ⅱ	2		
機械工学実験Ⅲ	2		
機械工学ゼミナールⅠ	2		
機械工学ゼミナールⅡ		2	
工業数学基礎演習		2	
卒業研究	2		
卒業研究計画	1		
ロボティクス入門		2	
機械材料入門		2	
環境・エネルギー入門		2	
図形科学		2	
航空宇宙工学入門		2	
マテリアルサイエンス	2		
材料力学入門		2	
機械力学入門		2	
CAD入門		2	
機械力学Ⅰ	2		
材料力学	2		
流れの力学		2	
データサイエンス・計測工学		2	
マテリアルプロセッシングⅠ	2		
基礎熱学		2	
金属材料		2	
工業熱力学Ⅰ	2		
流体力学Ⅰ	2		
医療福祉工学		2	
非金属材料		2	
CGと形状モデリング		2	
人間工学 (機械)		2	
設計工学		2	
制御工学Ⅰ	2		
機械力学Ⅱ		2	
マテリアルプロセッシングⅡ		2	
工業熱力学Ⅱ		2	
流体力学Ⅱ		2	
ロボット工学		2	
固体力学		2	
塑性力学		2	
計算力学		2	
音響工学		2	
材料強度学		2	
機構デザイン		2	
宇宙工学		2	

理工学部設置科目 機械工学科機械工学専修専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
制御工学Ⅱ		2	
流体機械		2	
熱工学		2	
内燃機関		2	
自動車工学		2	
メカトロニクス		2	
複合材料工学		2	
航空機		2	
伝熱工学	2		
製品開発工学		2	
CAD/CAM/CAE		2	
燃焼工学		2	
流体工学	2		
バイオメカニクス		2	
エネルギー変換工学		2	
破壊力学		2	
インダストリアルデザイン		2	
トライボロジー		2	
環境工学		2	
機能材料		2	
宇宙システム		2	
航空機システム		2	
航空エンジン		2	
機械工学特別講義A		2	
機械工学特別講義B		2	
Introduction to Intelligent Robotics		2	
※幾何学A			2
※幾何学B			2
※幾何学C			2

※は教職教科専門科目で卒業所要単位外。

## 理工学部設置科目 機械工学科航空操縦学専修専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
デザインとテクノロジー (機械)		2	
応用数学 (機械)		2	
応用解析 (機械)		2	
ベクトル解析		2	
確率統計 (機械)		2	
物理学応用		2	
プログラミング言語C (機械)		2	
プログラミング言語Fortran (機械)		2	
P B L	2		
インターンシップ		2	
力学基礎		2	
機械要素		2	
機械プラクティス		2	
力学演習		2	
機械工学実験Ⅰ		2	
機械製図		2	
機械工学演習		2	
機械設計製図		2	
機械工学実験Ⅱ		2	
機械工学実験Ⅲ		2	
機械工学ゼミナールⅠ		2	
機械工学ゼミナールⅡ		2	
工業数学基礎演習		2	
卒業研究		2	
卒業研究計画		1	
ロボティクス入門		2	
機械材料入門		2	
環境・エネルギー入門		2	
図形科学		2	
航空宇宙工学入門		2	
マテリアルサイエンス		2	
材料力学入門		2	
機械力学入門		2	
CAD入門		2	
機械力学Ⅰ		2	
材料力学		2	
流れの力学		2	
データサイエンス・計測工学		2	
マテリアルプロセッシングⅠ		2	
基礎熱学		2	
金属材料		2	
工業熱力学Ⅰ		2	
流体力学Ⅰ		2	
医療福祉工学		2	
非金属材料		2	
CGと形状モデリング		2	
人間工学 (機械)		2	
設計工学		2	
制御工学Ⅰ		2	
機械力学Ⅱ		2	
マテリアルプロセッシングⅡ		2	
工業熱力学Ⅱ		2	
流体力学Ⅱ		2	
ロボット工学		2	
固体力学		2	
塑性力学		2	
計算力学		2	
音響工学		2	
材料強度学		2	
機構デザイン		2	
宇宙工学		2	

理工学部設置科目 機械工学科航空操縦学専修専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
制御工学Ⅱ		2	
流体機械		2	
熱工学		2	
内燃機関		2	
自動車工学		2	
メカトロニクス		2	
複合材料工学		2	
航空機		2	
伝熱工学		2	
製品開発工学		2	
CAD/CAM/CAE		2	
燃焼工学		2	
流体工学		2	
バイオメカニクス		2	
エネルギー変換工学		2	
破壊力学		2	
インダストリアルデザイン		2	
トライボロジー		2	
環境工学		2	
機能材料		2	
宇宙システム		2	
航空機システム	2		
航空エンジン	2		
航空操縦学入門	2		
フレッシュマンズフライト	2		
航空無線	2		
航空英語Ⅰ	2		
航空法	2		
航空英語Ⅱ	2		
航空力学Ⅰ	2		
初等操縦実習Ⅰ	2		
航空管制	2		
応用航空管制	2		
航空気象	2		
応用航空気象	2		
航空力学Ⅱ	2		
航法Ⅰ	2		
航法Ⅱ	2		
初等操縦実習Ⅱ	2		
航空安全	2		
操縦学総合演習	2		
初等操縦実習Ⅲ	2		
応用航空英語	2		
高等操縦実習Ⅰ		2	
高等操縦実習Ⅱ		2	
高等操縦実習Ⅲ		2	
機械工学特別講義A		2	
機械工学特別講義B		2	
Introduction to Intelligent Robotics		2	
※幾何学A			2
※幾何学B			2
※幾何学C			2

※は教職教科専門科目で卒業所要単位外。

## 理工学部設置科目 電気電子工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
デザインとテクノロジー (電気)		2	
自然科学の方法 (電気)		2	
応用数学 (電気)		2	
応用解析 (電気)		2	
複素関数論 (電気)		2	
基礎数値解析		2	
離散数学 (電気)		2	
確率統計 (電気)		2	
応用物理学		2	
プログラミング言語C (電気)		2	
プログラミング言語C演習	1		
プログラミング言語Fortran (電気)		2	
PBL	1		
インターンシップ		2	
基礎電磁気学	2		
基礎電磁気学演習	1		
基礎電気回路	2		
基礎電気回路演習	1		
電気電子工学入門	1		
電磁気学	2		
電磁気学演習	1		
電気回路	2		
電気回路演習	1		
基礎アナログ電子回路	2		
電気電子工学基礎実験	1		
応用アナログ電子回路	2		
分布定数回路論	2		
基礎電気電子材料工学		2	
半導体工学入門	1		
応用電磁気学	2		
基礎物性工学		2	
制御工学		2	
組み合わせ論理回路		2	
電気電子化学		2	
ロボットプログラミング		2	
ロボット知能		2	
制御工学入門	1		
順序論理回路		2	
線形回路とシステム		2	
電気電子計測		2	
基礎量子力学		2	
知的制御		2	
メカトロニクスCAD		2	
創発ロボティクス		2	
基礎電気機器		2	
電気電子工学実験 I	2		
電気電子工学実験 II	2		
電気電子演習セミナー	1		
電磁波情報工学		2	
光伝送工学		2	
通信工学		2	
アナログ回路デザイン		2	
物性工学		2	
電気機器		2	
パワーエレクトロニクス		2	
電気エネルギー工学		2	
応用数値解析		2	
電磁波デバイス工学		2	
通信ネットワーク		2	
非線形回路		2	
デジタル信号処理		2	

理工学部設置科目 電気電子工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
集積回路工学		2	
光エレクトロニクス		2	
デジタル回路デザイン		2	
認知ロボティクス		2	
応用磁気工学		2	
電気エネルギーの発生と変電		2	
マイクロ・ナノプロセス工学		2	
応用線形代数		2	
組込システムデザイン		2	
電波法規		2	
モバイル通信		2	
高電圧工学		2	
電気機器設計		2	
伝送回路概論		2	
電気法規及び施設管理		2	
卒業研究論文	1		
卒業研究セミナー	1		
卒業研究実験	2		
電気電子工学特別講義A		2	
電気電子工学特別講義B		2	
※幾何学A			2
※幾何学B			2
※幾何学C			2

※は教職教科専門科目で卒業所要単位外。

## 理工学部設置科目 応用情報工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
自然科学の方法 (情報)		2	
応用数学 (情報)		2	
応用解析 (情報)		2	
数論		2	
離散数学 (情報)	2		
確率論	2		
物理学応用 (情報)		2	
プログラミング言語C (情報)	2		
プログラミング言語C演習 (情報)	2		
プログラミング言語C++	2		
プログラミング言語JAVA	2		
P B L	2		
インターンシップ		2	
情報工学入門	2		
情報ネットワーク概論	2		
集合と命題論理	2		
データ構造とアルゴリズム	2		
インターネットプロトコル		2	
基礎電気回路 (情報)		2	
組込システムの基礎		2	
計算機アーキテクチャ	2		
計算機アーキテクチャ演習	2		
情報理論	2		
情報工学実験1	3		
ソフトウェア工学		2	
形式言語とオートマトン		2	
アセンブリ言語		2	
アセンブリ言語演習		2	
分散システム		2	
電磁気学基礎		2	
組み合わせアルゴリズム		2	
ヒューマンインタフェース		2	
セキュリティ概論		2	
コンピュータビジョン基礎		2	
IoTシステム工学		2	
画像診断装置概論		2	
データサイエンス1		2	
データサイエンス2		2	
論理回路	2		
オペレーティングシステム		2	
データベース		2	
Web技術論		2	
認知心理学		2	
人工知能概論		2	
Web/XML演習		2	
符号と暗号の理論		2	
計算量の理論		2	
ネットワークプログラミング		2	
組込ソフトウェア開発		2	
VLSI入門		2	
計算の原理		2	
組込制御工学		2	
感性工学		2	
情報工学実験2	3		
情報工学実験3	2		
情報工学ゼミナール	2		
オペレーティングシステム演習		2	
情報ネットワーク設計論		2	
信号処理理論	2		
コンパイラ		2	
コンパイラ演習		2	

理工学部設置科目 応用情報工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
マルチモーダル情報処理		2	
最適化数学		2	
分散システム性能評価法		2	
リアルタイムOSとプロセッサ		2	
分散アルゴリズム		2	
セマンティックWeb		2	
ハードウェアアルゴリズム		2	
画像工学		2	
組込モデリング		2	
組込アプリケーション		2	
Webデザイン		2	
自然言語処理		2	
パターン認識		2	
クラウドコンピューティング		2	
認証技術		2	
ソフトコンピューティング		2	
エージェント技術		2	
プログラミング言語理論・設計		2	
ネットワークアプリケーション設計論		2	
検索技術		2	
卒業研究ゼミナール	1		
卒業研究	2		
セキュアシステム設計		2	
ビッグデータ情報分析		2	
コンピュータビジョン		2	
コンピュータグラフィックス		2	
IoTネットワーク		2	
電子回路		2	
関数型プログラミング		2	
アプリケーション開発演習		2	
機械学習演習		2	
セキュア・プログラミング		2	
応用情報工学特別講義A		2	
応用情報工学特別講義B		2	
Introduction to Computer Science and Information Technology		2	
Introduction to Multimedia Information Processing		2	
Introduction to Bio-signal Processing		2	
※幾何学A			2
※幾何学B			2
※幾何学C			2
※情報化社会と職業			2

※は教職教科専門科目で卒業所要単位外。

## 理工学部設置科目 経営システム工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
常微分方程式		2	
偏微分方程式		2	
複素関数(経営)		2	
数値解析(経営)		2	
離散数学		2	
確率統計(経営)	2		
プログラミング言語C(経営)	2		
プログラミング言語C演習(経営)	2		
PBL	1		
インターンシップ		2	
計算機実習A	2		
計算機実習B	2		
集合と論理	2		
数理システム	2		
社会システム		2	
ミクロ経済学		2	
企業システム		2	
生産システム		2	
マクロ経済学		2	
ゲーム理論		2	
経営史		2	
財務会計		2	
生産管理		2	
確率統計演習		2	
時系列解析		2	
経営工学計算演習A	2		
経営工学計算演習B	2		
オペレーションズリサーチA	2		
オペレーションズリサーチB	2		
数理統計	2		
意思決定論		2	
ベイズ統計		2	
応用確率論		2	
応用幾何		2	
企業財務		2	
経済数学		2	
企業法		2	
機械学習		2	
プロジェクトマネジメント		2	
応用代数		2	
シミュレーション		2	
ネットワーク論		2	
社会資本分析		2	
産業組織論		2	
法学総論		2	
簿記・会計		2	
金融リスク管理		2	
金融システム		2	
アクチュアリー数理		2	
科学技術と法		2	
工業会計		2	
数理ファイナンス		2	
社会調査論		2	
計算機実習C		2	
経営工学基礎演習	2		
時空間解析		2	
複雑系解析		2	
信頼性工学		2	
組合せ最適化		2	
計量経済学		2	
公共経済学		2	

理工学部設置科目 経営システム工学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
保険数理		2	
ポートフォリオ理論		2	
日本経済論		2	
スケジューリング		2	
符号暗号理論		2	
多変量解析（経営）		2	
数理計画		2	
非線形計画		2	
知的財産と法		2	
公経営論		2	
金融工学		2	
TQM		2	
保全性工学		2	
情報システム設計		2	
最適化数学		2	
金融政策論		2	
管理会計		2	
流通システム		2	
離散システム工学		2	
リレーショナル・データベース		2	
経営工学応用演習	1		
経営工学ゼミナール	1		
卒業研究	3		
経営システム工学特別講義A		2	
経営システム工学特別講義B		2	
Probability Models and Applications		2	
※幾何学A			2
※幾何学B			2
※幾何学C			2

※は教職教科専門科目で卒業所要単位外。

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
微分方程式		2	
フーリエ変換		2	
複素関数論		2	
空間の幾何		2	
対称性と構造		2	
幾何学の基礎		2	
確率統計・演習Ⅰ（基礎統計）	2		
物理学の世界		2	
PBL	2		
インターンシップ		2	
創生科学入門	2		
数学基礎演習Ⅰ	2		
物理基礎演習Ⅰ		2	
離散構造	2		
離散解析		2	
電子回路・デバイス		2	
解析力学		2	
確率統計・演習Ⅱ（データ分析の基礎）	2		
数学基礎演習Ⅱ		2	
物理学基礎Ⅲ（電磁気学Ⅰ）		2	
物理基礎演習Ⅱ		2	
流体・連続体力学		2	
物理学基礎Ⅶ（量子力学Ⅰ）		2	
IT基盤のアーキテクチャ		2	
情報システムの基礎		2	
科学哲学	2		
情報理論基礎Ⅰ（情報エントロピー）		2	
確率統計・演習Ⅲ（多変量解析）	2		
物理学基礎Ⅴ（熱統計力学Ⅰ）		2	
物理学基礎Ⅳ（電磁気学Ⅱ）		2	
物理学基礎Ⅷ（量子力学Ⅱ）		2	
数値計算		2	
シミュレーション技法		2	
計測単位と標準		2	
機械学習		2	
知能科学Ⅰ	2		
フィールドワーク		2	
計測制御の基礎Ⅱ		2	
振動と波動		2	
言語リサーチデザイン		2	
人文・社会科学リサーチ方法論		2	
確率統計・演習Ⅳ（統計モデリング入門）		2	
言語の数理		2	
知識創造		2	
認知心理学		2	
メディアインタラクション		2	
デジタル信号処理		2	
横断型科学手法		2	
時空間構造（相対論）		2	
天文学Ⅰ		2	
知能科学Ⅱ		2	
知能とセキュリティ		2	
物質物性		2	
電気電子回路の基礎		2	
物性科学計測		2	
量子エレクトロニクス		2	
情報理論基礎Ⅱ（通信方式）		2	
物理学基礎Ⅵ（熱統計力学Ⅱ）		2	
光電磁波物理学		2	
天文学Ⅱ		2	
天文学Ⅲ		2	

理工学部設置科目 創生科学科専門教育科目

授 業 科 目	履 修 単 位		
	必 修	選 択	自 由
地球科学基礎Ⅰ（地球科学計測）		2	
地球科学基礎Ⅱ（リモートセンシング）		2	
物理数学		2	
人間・環境科学分析		2	
認知動態学		2	
コーパス言語分析		2	
行動科学計測		2	
イノベーションと企業経営		2	
環境歴史論		2	
科学実験リテラシー	2		
計測制御の基礎Ⅰ		2	
深層学習の基礎		2	
生命知能		2	
知識獲得		2	
論理と計算		2	
創生科学基礎実験Ⅰ		2	
創生科学基礎演習Ⅰ		2	
創生科学基礎実験Ⅱ（物理学実験）		2	
創生科学基礎演習Ⅱ		2	
創生科学基礎実験Ⅲ		2	
創生科学基礎演習Ⅲ		2	
創生科学実験Ⅰ	2		
創生科学実験Ⅰ（地学実験）	2		
創生科学実験Ⅱ	2		
卒業研究プロジェクトⅠ	2		
卒業研究プロジェクトⅡ	2		
卒業研究プロジェクトⅢ	2		
卒業論文	1		
創生科学特別講義		2	