

平成27年度

# シラバス

徳島県立阿南工業高等学校

# 1 シラバスの見方

## (1) 科目の種類

科目の種類は「必修」と、2・3年生のみ「選択」があります。

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	現代文	2	2	2年選択 (A群)	新編現代文 (第一学習社)	進学希望者 (3年次選択Cでも現代文を受講すること)

「必修」のうち、1年生は『芸術』が選択必修となっており、「音楽Ⅰ」か「書道Ⅰ」のうちどちらか1つを選択することになります。2, 3年生は数学, 英語, 化学で「理数コース必修」と「理数コース以外必修」とに分かれているものがあり, 工業の教科では各コースそれぞれの必修科目があります。

## (2) 履修条件

選択科目の中には, それを受講するための条件があるものがあります。

(例)

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	現代文	2	2	2年選択 (A群)	新編現代文 (第一学習社)	進学希望者 (3年次選択Cでも現代文を受講すること)

(例)の『現代文』では, 「進学希望者であること」と「3年次選択Cでも現代文を引き続き受講すること」の2つが履修条件となっています。この他に, 3年生の選択科目で, 「2年次に～を履修していること」のような条件がある場合もあるので, 十分に注意しましょう。

## (3) ワンポイントアドバイス

各教科の注意点が書かれています。

(例)一部省略

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	現代文	2	2	2年選択	新編現代文	進学希望者
<b>評価の方法・観点</b>					<b>ワンポイントアドバイス</b>	
①定期考査などの成績 ②授業中の発表内容や授業への取り組み ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 ④出席状況					進学を考えている者は履修しましょう。 読みごたえのある作品をたくさん授業でとりあげます。内容は難しくなりますが, 積極的に授業に参加し, 発表もしましょう。 選択Aで「現代文」を受講した者は3年生の選択Cでも必ず「現代文」を選択すること。	

このワンポイントアドバイスをしっかり読んで授業にそなえましょう。

また, 各教科を受講するにあたって必要な道具, 費用が書かれていたり, 「第三種電気主任技術者」「第二級陸上特殊無線技士」の資格取得に必要な科目はここに書かれていたりしますので, あわせて注意して読みましょう。



# 第1学年

普通教科		
国語総合 地理A 数学I 科学と人間生活 体育 保健 音楽I（選択） 書道I（選択） コミュニケーション英語I		
工業科目(共通)		
情報技術基礎		
機械科	電気科	建設科
工業技術基礎 製図 生産システム技術 工業数理基礎	電気基礎 電力技術 工業技術基礎	製図 測量 工業数理基礎 工業技術基礎

## 国語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	国語総合	3	1	必修	新編国語総合 (第一学習社)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<p>○ 国語を適切に表現し、的確に理解する能力を育成する。また、伝え合う力を高めるとともに、思考力を伸ばし心情を豊かにする。</p> <p>○ 言語感覚を磨き、言語文化に対する関心を深め、国語を尊重してその向上を図る態度を育てる。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
随筆          小説          詩 古文入門（宇治拾遺物語） 漢文入門（故事成語）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【話す・聞く能力】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物【関心・意欲・態度】 ④感想文や作文の提出【書く能力・読む能力】				教科書は1年2年と連続して使います。教材の理解に努めるとともに、しっかり読書し、表現活動にも取り組みましょう。		

## 地理歴史

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
地歴	地理A	2	1	必修	高等学校 新地理A(帝国書院)	なし
<b>科目のねらい</b>						
現代世界における人口・食料・地球環境のような地理的な諸課題について考察し、地域の現状や歴史的背景を学習する中で地理的認識を養うとともに、地理的な見方や考え方を培い、国際社会に主体的に生きる日本人としての資質を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<b>世界の諸地域の姿と地球的課題</b> 地球儀や地図からとらえる現代社会、人間生活を取り巻く環境、世界の諸地域の生活・文化、地球的課題と私たち <b>身近な地域の課題</b> 身近にあるさまざまな地図、日本の自然環境と防災、身近な地域の課題と地域調査						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物【思考・判断・表現】				地球上には、様々な人種や民族が共存しており、異なった自然・地理的環境、政治・経済・社会的事情のもとで生活していることを理解し、広い地理的視野でものごとを見てほしい。 疑問点や興味・関心を持ったことがあれば、質問したり、調べたりする姿勢を持ってほしい。		

## 数学

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学 I	3	1	必修	新版 数学 I (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<p>○実数について理解を深め、式の展開や因数分解を通して式の見方を豊かにするとともに、一次不等式および二次方程式の解法を理解し、活用できるようにする。</p> <p>○2次関数について理解し、関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識するとともに、それを具体的な事象の考察や2次不等式を解くことなどに活用できるようにする。</p> <p>○図形の計量の基本的な性質について理解し、角の大きさなどを用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。</p> <p>○集合の概念を利用して、ものごとを論理的に考えられる力を養成する。</p> <p>○データの特徴を説明できるようにする。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p>○数と式（整式，実数，1次不等式）</p> <p>○2次関数（2次関数とそのグラフ，グラフと方程式・不等式）</p> <p>○三角比（三角比，三角比と図形の計量）</p> <p>○集合と論証</p> <p>○データの分析</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】</p> <p>②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方，数学的な技能，知識・理解】</p> <p>③定期考査の成績【知識・理解】</p>				<p>高校で学習する数学の基礎となる科目です。中学校で学習した内容をさらに発展させていきます。数学的な見方や考え方を活用し，自分で問題を解いていく面白さを味わえるように，積極的に取り組みましょう。</p>		

## 理科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
理科	科学と人間生活	2	1	必修	科学と人間生活 (第一学習社)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<p>自然に対する理解や科学技術が人間生活に果たしてきた役割について理解させる。また，身近な現象などについての観察・実験などを通して，科学的な見方や考え方を養わせるとともに，理科に対する興味・関心を高めさせる。物理・化学・地学・生物の各分野をそれぞれ学習することにより，幅広い考え方も身につけさせる。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p>&lt;物質の科学&gt; 材料とその利用／衣料と食品</p> <p>&lt;熱や光の科学&gt; 熱の性質とその利用／光の性質とその利用</p> <p>&lt;生命の科学&gt; 生物と光／微生物とその利用</p> <p>&lt;地球や宇宙の科学&gt; 身近な自然景観と自然災害／身近な天体と太陽系における地球</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①定期考査の成績【知識・理解】</p> <p>②実験時の学習態度や実験レポートの提出 【観察実験の技能】【思考・判断・表現】</p> <p>③授業における取組【関心・意欲・態度】</p> <p>④各単元ごとの小テストの成績【知識・理解】</p> <p>⑤各学期ごとの提出物の状況【思考・判断・表現】</p>				<p>理科の技術や知識は生活のいたるところに使われています。中学校で学んだ理科を基礎として，身の周りで見られる科学現象・科学技術そして人間生活との関わりについて学習していきます。なぜ，そういう現象が起こるのか，積極的に考えてみましょう。</p>		

## 保健体育

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
保体	体育	3	1	必修		なし
<b>科目のねらい</b>						
運動技能を高め、運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるようにするとともに、体力の向上を図り、公正・協力・責任などの態度を育て、生涯を通じて、継続的に運動ができるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>○体づくり運動</li> <li>○球技（ソフトボール、サッカー、バスケット、バレーボール、バドミントン、卓球）</li> <li>○陸上（持久走）</li> <li>○武道（剣道）</li> <li>○体育理論</li> </ul>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
授業への取り組み中心 ①授業への取組【関心・意欲・態度】【技能】 ②ルールやマナーを守る【知識・理解】 ③チームワークを意識しての行動 【思考・判断・表現】				不得意な種目にも積極的に参加し、運動の技能を高めよう 持久走については、欠席・見学 1時間につき3kmのランニングもしくはウォーキングの補講を行う。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
保体	保健	1	1	1年必修	最新保健体育 (大修館書店)	なし
<b>科目のねらい</b>						
健康・安全について学び、健康の大切さを認識し生活行動や環境を自ら改善していく実践力を育成する。						
<b>主な学習内容</b>						
現代社会と健康						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①日常の学習態度や意欲、課題解決への取り組み【関心・意欲・態度】 ②定期考査などの成績【知識・理解】 ③授業ノートなどの提出物 【思考・判断・表現】				健康について日常生活との関連を図りながら、自分自身の問題として考えよう。		





# 英語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
英語	コミュニケーション 英語 I	2	1	必修	All Aboard! Communication English I (東京書籍)	なし
<b>科目のねらい</b>						
1. 積極的に言語活動を行い、コミュニケーションを図ろうとすることができる。 2. 聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解することができる。 3. 話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えることができる。 4. 言語や運用についての知識を身につけ、背景にある文化を理解することができる。						
<b>主な学習内容</b>						
[言語材料] 動詞の過去形 現在進行形 / 過去進行形 助動詞 (can / should / will) 不定詞 動名詞 [言語活動] 自己紹介をする 手紙で報告をする 感想を述べる 誘う 相づちを打つ						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①教室を巡回してペアワークの取り組み状況を観察する。 【関心・意欲・態度】【技能】 ②本文の音読や暗唱を評価する。 観点：態度，声の大きさ，発音の正確さなど 【技能】 ③本文の内容を，筆記テストする。 中間・期末テスト 【知識・理解】 ④語句や文法事項及び表現を理解しているか 筆記テストをする。 中間・期末テスト / 10分間テストなど 【知識・理解】 ⑤ノートやプリントや宿題の提出状況 【思考・判断・表現】				積極的に声を出して英文を読みましょう。 基本的な英文を繰り返し声に出して読んだり、 書いたりすることで単語や文法を身につけま しょう。		

# 工業

## 機械科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件		
工業	工業技術基礎	3	1	機械科 必修	工業技術基礎 (実教)	なし		
<b>科目のねらい</b>								
機械分野を含めいろいろな分野の基礎的技術を総合的な実習によって体験させ、工業技術に関する広い視野を養い問題解決能力を伸ばし、工業の発展をはかる意欲的な態度を育てる。								
<b>主な学習内容</b>								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           1 計測Ⅰ            2 手仕上げⅠ            3 旋盤Ⅰ            4 溶接Ⅰ            5 制御Ⅰ         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           6 計測Ⅱ            7 手仕上げⅡ            8 旋盤Ⅱ            9 溶接Ⅱ            10 制御Ⅱ         </td> </tr> </table>							1 計測Ⅰ 2 手仕上げⅠ 3 旋盤Ⅰ 4 溶接Ⅰ 5 制御Ⅰ	6 計測Ⅱ 7 手仕上げⅡ 8 旋盤Ⅱ 9 溶接Ⅱ 10 制御Ⅱ
1 計測Ⅰ 2 手仕上げⅠ 3 旋盤Ⅰ 4 溶接Ⅰ 5 制御Ⅰ	6 計測Ⅱ 7 手仕上げⅡ 8 旋盤Ⅱ 9 溶接Ⅱ 10 制御Ⅱ							
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかレポート、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、発表等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身につけていきます。				

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件		
工業	工業数理基礎	2	1	必修	工業数理基礎 (実教出版)	なし		
<b>科目のねらい</b>								
工業の各分野における事象の数理処理に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。								
<b>主な学習内容</b>								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           &lt;基礎編&gt;            1 基礎的な数理            2 単位と数値処理            3 乗り物と数理            4 環境の数理            5 数値処理とグラフ         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           &lt;応用編&gt;            6 流れの数理            7 構造物の部材の設計            8 時間とともにかわる事象            9 コンピュータによる数理処理         </td> </tr> </table>							<基礎編> 1 基礎的な数理 2 単位と数値処理 3 乗り物と数理 4 環境の数理 5 数値処理とグラフ	<応用編> 6 流れの数理 7 構造物の部材の設計 8 時間とともにかわる事象 9 コンピュータによる数理処理
<基礎編> 1 基礎的な数理 2 単位と数値処理 3 乗り物と数理 4 環境の数理 5 数値処理とグラフ	<応用編> 6 流れの数理 7 構造物の部材の設計 8 時間とともにかわる事象 9 コンピュータによる数理処理							
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				工業を学ぶ者は、特定の学科の狭い専門分野の知識と技術を学習するだけではなく、その根底にある工業に関する基礎的・基本的な数理処理能力やセンスを身につけることが大切です。				

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図	2	1	機械科 必修	機械製図 (実教)	なし
<b>科目のねらい</b>						
製図に関する日本工業規格および機械分野に関する製図の知識と技術を習得し、製作図や設計図などを正しく読み、図面を構想し製作する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 製図の基礎 (1) 機械製図と規格 (2) 製図用具とその使い方 (3) 図面に用いる文字と線 (4) 基礎的な作図 (5) 投影図のえがき方				(6) 立体的な図示法 (7) 展開図 2 製作図 (1) 製作図のあらまし		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているか小テスト、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるか小テスト、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、作品等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				製図はものづくりに必要な基礎的な知識です。1年生でしっかり基礎を学んで、2年生や3年生で、本格的な設計製図を学習しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	情報技術 基礎	2	1	必修	情報技術基礎 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
①社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させる。 ②情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得させる。 ③情報および情報手段を活用する能力態度を育てさせる。						
<b>主な学習内容</b>						
第1章 現代社会とコンピュータ 第2章 コンピュータの基本操作 第3章 ソフトウェア 第4章 BASICによるプログラミング(基礎) 第5章 BASICによるプログラミング(応用) 第6章 Cによるプログラミング				第7章 ハードウェア 第8章 データ通信・マルチメディア・ コンピュータ制御 第9章 コンピュータの歴史と活用 第10章 情報管理		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>コンピュータは家庭生活や企業活動に、なくてはならない存在として、情報の意義や役割に関心を持ち、情報および情報手段を活用する能力と態度を身につけているかどうか。</p> <p>ノート提出【関心・意欲・態度】 定期考査【知識・理解】【技能】 【思考・判断・表現】を主に総合的に評価する。</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職試験の資格になるので計算技術検定、情報技術検定は必ず合格するようにしてください。</li> <li>・これは必修です。</li> <li>・2, 3年生で絶対に役に立ちます。</li> </ul>		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	生産システム技術	2	1	機械科 必修	生産システム技術 (実教)	なし
<b>科目のねらい</b>						
工業の生産システムに関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1	直流回路 (1) 直流と交流 (2) 電気回路 (3) オームの法則 (4) 電圧降下 (5) キルヒホッフの法則		2	(6) 導体の抵抗 (7) ジュール熱 (8) 電流の化学作用と電池 磁気と静電気 (1) 電流と磁気 (2) 磁気作用の応用	3	(3) 静電気 (4) 静電容量 (5) コンデンサの接続 交流回路 (1) 交流とは (2) 各種の交流回路
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価</li> <li>【技能】【知識・理解】</li> <li>・ 課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価</li> <li>【思考・判断・表現】</li> <li>・ 主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価</li> <li>【関心・意欲・態度】</li> </ul>				生産システム技術は、ものづくりに必要な基礎的な知識です。1年生でしっかり基礎を学んで、2年生や3年生で、本格的なものづくりの知識を学習しましょう。		

# 電気科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件								
工業	工業技術基礎	3	1	電気科必修	工業技術基礎(実教)	なし								
<b>科目のねらい</b>														
電気分野を含めいろいろな分野の基礎的技術を総合的な実習によって体験させ、工業技術に関する広い視野を養い問題解決能力を伸ばし、工業の発展をはかる意欲的な態度を育てる。														
<b>主な学習内容</b>														
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">1 屋内配線について 基礎知識</td> <td style="width: 50%; border: none;">5 二足歩行ロボット</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2 屋内配線について 屋内配線をつくる</td> <td style="border: none;">6 ワード・エクセル</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3 配線図とテーブルタップ</td> <td style="border: none;">7 電気計測</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">4 Flash</td> <td style="border: none;">8 ライトレーサの制作</td> </tr> </table>							1 屋内配線について 基礎知識	5 二足歩行ロボット	2 屋内配線について 屋内配線をつくる	6 ワード・エクセル	3 配線図とテーブルタップ	7 電気計測	4 Flash	8 ライトレーサの制作
1 屋内配線について 基礎知識	5 二足歩行ロボット													
2 屋内配線について 屋内配線をつくる	6 ワード・エクセル													
3 配線図とテーブルタップ	7 電気計測													
4 Flash	8 ライトレーサの制作													
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>										
①授業への取組, 実習課題への取り組みを観察 【関心・意欲・態度】【技能】				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身につけていきましょう。										
②レポートの提出, 作品等の評価 【思考・判断・表現】【知識・理解】														

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件												
工業	情報技術基礎	2	1	必修	情報技術基礎(実教出版)	なし												
<b>科目のねらい</b>																		
①社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させる。 ②情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得させる。 ③情報および情報手段を活用する能力態度を育てさせる。																		
<b>主な学習内容</b>																		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">第1章 現代社会とコンピュータ</td> <td style="width: 50%; border: none;">第7章 ハードウェア</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">第2章 コンピュータの基本操作</td> <td style="border: none;">第8章 データ通信・マルチメディア・コンピュータ制御</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">第3章 ソフトウェア</td> <td style="border: none;">第9章 コンピュータの歴史と活用</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">第4章 BASICによるプログラミング(基礎)</td> <td style="border: none;">第10章 情報管理</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">第5章 BASICによるプログラミング(応用)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">第6章 Cによるプログラミング</td> <td></td> </tr> </table>							第1章 現代社会とコンピュータ	第7章 ハードウェア	第2章 コンピュータの基本操作	第8章 データ通信・マルチメディア・コンピュータ制御	第3章 ソフトウェア	第9章 コンピュータの歴史と活用	第4章 BASICによるプログラミング(基礎)	第10章 情報管理	第5章 BASICによるプログラミング(応用)		第6章 Cによるプログラミング	
第1章 現代社会とコンピュータ	第7章 ハードウェア																	
第2章 コンピュータの基本操作	第8章 データ通信・マルチメディア・コンピュータ制御																	
第3章 ソフトウェア	第9章 コンピュータの歴史と活用																	
第4章 BASICによるプログラミング(基礎)	第10章 情報管理																	
第5章 BASICによるプログラミング(応用)																		
第6章 Cによるプログラミング																		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>														
<p>コンピュータは家庭生活や企業活動に、なくてはならない存在として、情報の意義や役割に関心を持ち、情報および情報手段を活用する能力と態度を身につけているかどうか。</p> <p>ノート提出【関心・意欲・態度】 定期考査【知識・理解】【技能】 【思考・判断・表現】を主に総合的に評価する。</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職試験の資格になるので計算技術検定, 情報技術検定は必ず合格するようにしてください。</li> <li>・これは必修です。</li> <li>・2, 3年生で絶対に役に立ちます。</li> </ul>														

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電気基礎	4	1	電気科 必修	電気基礎1 (オーム社)	
<b>科目のねらい</b>						
電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<電気回路と材料> ・電圧・電流・抵抗 ・直流回路と計算 ・導体材料の性質 <電気の働き> ・電流の発熱作用と電力 ・熱と電流との関係 ・電流の化学作用と電池		<電流と磁気> ・磁気と磁束 ・電流のつくる磁界 ・磁性体と磁気回路 ・電磁力 <電磁誘導作用> ・電磁誘導 ・自己誘導と自己インダクタンス ・相互誘導と相互インダクタンス		・インダクタンスの合成と磁界のエネルギー <静電気の働き> ・静電気の性質 ・静電容量とコンデンサ ・放電現象 <電気計測の基礎> ・電流計と電圧計 ・計測法		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・基本的な電気現象の意味を理解します。 ・電気現象を量的に取り扱います それらを合理的に処理するための式の変形および計算能力がある程度必要です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電力技術	2	1	電気科 必修	電力技術1 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
電力の発生，送電，配電および電気関係法規の基礎を理解させ，電力施設・設備の保守の実務に実際に活用できる能力と態度を育てることを目標にしている。						
<b>主な学習内容</b>						
<発電> ・発電方式 ・水力発電 ・火力発電 ・原子力発電		<送電> ・送電方式 ・送電線路 ・送電の運用 <配電> ・配電系統の構成 ・配電線路の電気的特性		<屋内配線> ・自家用電気設備 ・屋内配線 <電気関係法規> ・各種法律		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・我々が使っている電気は，どのようにつくられ，送られ，配分されているかについて学習します。		

# 建設科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	工業技術基礎	3	1	建設科 必修	工業技術基礎 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
建設分野を含めいろいろな分野の基礎的技術を総合的な実習によって体験させ、工業技術に関する広い視野を養い問題解決能力を伸ばし、工業の発展をはかる意欲的な態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 水準測量Ⅰ 2 水準測量Ⅱ 3 水準測量Ⅲ 4 建設CADⅠ 5 建設CADⅡ 6 建設CADⅢ			7 バックホウの操作Ⅰ／トレースⅠ 8 バックホウの操作Ⅱ／トレースⅡ 9 バックホウの操作Ⅲ／トレースⅢ 10 足場（組立・単管取付） 11 足場（単管取付・解体）			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③プリントなどの提出物【思考・判断・表現】				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身につけていきます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	工業数理基礎	2	1	必修	工業数理基礎 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
工業の各分野における事象の数理処理に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<基礎編> 1 基礎的な数理 2 単位と数値処理 3 乗り物と数理 4 環境の数理 5 数値処理とグラフ			<応用編> 6 流れの数理 7 構造物の部材の設計 8 時間とともにかわる事象 9 コンピュータによる数理処理			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③プリントなどの提出物【思考・判断・表現】				工業を学ぶ者は、特定の学科の狭い専門分野の知識と技術を学習するだけではなく、その根底にある工業に関する基礎的・基本的な数理処理能力やセンスを身につけることが大切です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図 (建設科)	2	1	建設科 必修	土木製図 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
製図の規約を知り、製図の基礎を十分に把握させ、土木製図に関する基本的な知識と技術を総合的に修得させ、土木に関する図面を製図したり読図したりする能力を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<b>第1章 製図の基礎と規約</b>		<b>第2章 図面のつくり方と表現</b>		<b>第3章 測量製図</b>		
①製図用機器と製図用紙		①図面の種類・様式		①測量図の作成方法		
②線と文字練習		②作図(投影図・透視図)		②地形図作成		
③平面図形・投影図の書き方		③図面の表現方法		③路線の設計		
④尺度・断面・寸法		④写図と読図		③縦断面図・横断面図		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①課題の成績 【知識・理解】【技能】【思考・判断・表現】				製図に関しては、入学後初めて体験する授業になるので、この1年の間に基礎を十分に理解することを心掛ける。		
②授業内容や授業中の取り組む姿勢 【関心・意欲・態度】						

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	情報技術 基礎	2	1	必修	情報技術基礎 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
①社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させる。 ②情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得させる。 ③情報および情報手段を活用する能力態度を育てさせる。						
<b>主な学習内容</b>						
第1章 現代社会とコンピュータ				第7章 ハードウェア		
第2章 コンピュータの基本操作				第8章 データ通信・マルチメディア・ コンピュータ制御		
第3章 ソフトウェア				第9章 コンピュータの歴史と活用		
第4章 BASICによるプログラミング(基礎)				第10章 情報管理		
第5章 BASICによるプログラミング(応用)						
第6章 Cによるプログラミング						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
コンピュータは家庭生活や企業活動に、なくてはならない存在である。情報の意義や役割に関心を持ち、情報および情報手段を活用する能力と態度を身につけているかどうか。 ノート提出【関心・意欲・態度】 定期考査【知識・理解】【技能】 総合的に評価する。【思考・判断・表現】				<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職試験の資格になるので計算技術検定、情報技術検定は必ず合格するようにしてください。</li> <li>・これは必修です。</li> <li>・2, 3年生で絶対に役に立ちます。</li> </ul>		



教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	測量	2	1	建設科 必修	測量 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
土木測量に関する基礎的知識と技術を習得する。基礎的な測量機器について、構造及び使用方法について理解し各種測量法の基礎的な知識を習得する。						
<b>主な学習内容</b>						
①測量を学ぶにあたって 測量の目的方法手順		④トラバース測量 トラバース測量の外業 トラバース測量の内業		⑥トータルステーション トータルステーションの外業 トータルステーションの内業		
②距離測量		⑤測量の誤差				
③水準測量						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期考査などの成績【知識・理解・技能】</li> <li>・ 測量の機器や測量技術に関心を持ち、実習等に活かすことができる知識や態度が身に付いている。【関心・意欲・態度】</li> <li>・ 授業プリント・提出物取り組む態度。【思考・判断・表現】</li> </ul>				<p>測量に関する基礎的・基本的な内容を学習します。</p>		

# 第2学年

普通教科			
国語総合 世界史A 数学Ⅱ 物理基礎 体育 保健 コミュニケーション英語Ⅰ 家庭基礎  政治経済（選択A） 数学A（選択A）  日本史A（選択B） 数学B（選択B）			
機械科	電気科		建設科
実習 製図 機械設計 機械工作	実習 製図 電気基礎 電力技術		実習 製図 測量 土木施工 土木基礎力学
選択科目			
選択 A	原動機 電子機械	電気機器	建築施工 土木施工管理
選択 B	工作技術 制御システム技術	電子技術	建築構造 土木構造設計

# 国語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	国語総合	2	2	必修	新編 国語総合 (第一学習社)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国語を適切に表現し、的確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力を伸ばし心情を豊かする。</li> <li>○ 言語感覚を磨き、言語文化に対する関心を深め、国語を尊重してその向上を図る態度を育てる。</li> </ul>						
<b>主な学習内容</b>						
随筆          短歌          小説          評論 古文（徒然草・枕草子） 漢文（漢詩・史伝）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【話す・聞く能力】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物【関心・意欲・態度】 ④感想文や作文の提出【書く能力・読む能力】				教材の理解はもちろん、読書を充実させ表現活動にも取り組みましょう。		

## 公民

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
公民	政治・経済	2	2	選択B	政治・経済—21世紀を生きる(数研出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<p>広い視野に立って、民主主義の本質に関する理解を深めさせ、現代における政治・経済・国際関係などについて客観的に理解させるとともに、関連する諸課題について主体的に考察させ、良識ある公民として必要な能力と態度を育成する。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p><b>政治に親しむ</b> 現代と政治、民主政治の基本原則、民主政治のあゆみ、世界の政治制度、日本国憲法の基本的性格、基本的人権の保障(平等権)、基本的人権の保障(自由権)、基本的人権の保障(社会権)、基本的人権の保障(参政権)、基本的人権の保障(新しい人権)、日本国憲法の平和主義、国会のしくみと役割、内閣のしくみと役割、裁判所のしくみと人権保障、政治と政党、選挙制度のしくみ、世論と現代民主政治の課題、国際社会と国際法、国際連合のしくみと役割、国際政治の展開、日本の国際的地位と役割</p> <p><b>経済を愉しむ</b> 家計・企業・政府のはたらき、現代の企業、市場経済のしくみ、物価の動向、金融のしくみとはたらき、財政のしくみと租税、国民所得と経済成長、景気循環のしくみ、資本主義と社会主義、貿易と国際収支、国際経済の展開、国際経済における日本</p> <p><b>課題に挑む</b> 情報化の進展と市民社会、消費者問題と消費者保護、産業構造の変化と中小企業、農業と食糧の問題、公害防止と環境保全、労使関係と労働市場、少子高齢社会と社会保障、住民生活と地方自治、大きな政府と小さな政府、地球環境問題、核兵器と軍縮、人種・民族問題、国際経済格差の是正と国際協力、経済・文化摩擦と外交、国際社会における日本の役割</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①定期考査などの成績 【知識・理解】【技能】</p> <p>②授業中の発表内容や授業への取り組み 【関心・意欲・態度】</p> <p>③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 【思考・判断・表現】</p>				<p>ニュースを見たり新聞を読んだり習慣を身につけ、現代の諸問題や時事的事象に疑問や興味・関心を持つようにしましょう。学習内容の理解が深まり、学ぶことが楽しくなってきます。</p>		

## 地理歴史

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
地歴	世界史A	2	2	必修	明解 新世界史A (帝国書院)	なし
<b>科目のねらい</b>						
近現代史を中心とする世界の歴史を、我が国の歴史と関連付けながら理解し、人類の課題をいろいろな方面から考察することによって、歴史的ものの見方や考え方を身に付け、国際社会に生きる日本人としての自覚と資質を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<b>諸地域世界と交流圏</b> 東アジア世界、南アジア世界、東南アジア世界、イスラーム世界、ヨーロッパ世界、南北アメリカ、ユーラシアの交流圏 <b>一体化に向かう世界</b> 繁栄するアジア、大航海時代を迎えるヨーロッパ、ヨーロッパとアメリカの諸改命、自由主義・ナショナリズムの進展、アジア諸国の動揺、東アジアの大変動 <b>現代の世界と日本</b> 現代世界の芽ばえ、第一次世界大戦がもたらしたもの、”民族自決”を求めて、経済危機から第二次世界大戦へ、冷たい戦争の時代、現在に続く世界の動き						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績 【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み 【関心・意欲・態度】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 【思考・判断・表現】				人類の歩んできた「過去」を知り、「現在」を正しく認識し、「未来」に向かって生きてゆくための参考にしてほしい。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
地歴	日本史A	2	2	必修	日本史A (第一学習社)	なし
<b>科目のねらい</b>						
我が国の近現代の歴史の展開を諸資料に基づき地理的条件や世界の歴史と関連付け、現代の諸課題に着目して考察させることによって、歴史的思考力を培い、国際社会に主体的に生きる日本国民としての自覚と資質を養う						
<b>主な学習内容</b>						
<b>近代の日本と世界</b> 近代への胎動、明治維新、近代国家の確立、対外関係の強化、政党政治の展開 <b>近代産業の発展と両大戦をめぐる国際情勢</b> 近代情勢の発展と社会運動の展開、国民生活の変化と文化、第一次世界大戦と日本、第二次世界大戦と日本 <b>現代日本と世界</b> 日本の再出発、独立後の製磁と対外関係 <b>現代日本の国民生活</b> 経済の発展と国民生活の変化						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績 【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み 【関心・意欲・態度】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 【思考・判断・表現】				我が国が歩んできた「過去」を知り、「現在」を正しく認識し、「未来」に向かって生きてゆくための参考にしてほしい。		

# 数学

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学Ⅱ	2	2	必修	新版 数学Ⅱ (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
複素数と方程式，図形と方程式の考えについて理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し，処理する能力を伸ばすとともに，それらを活用する態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
○いろいろな式（いろいろな式の計算，複素数と方程式，等式と不等式の証明） ○図形と方程式（点と直線，円，軌跡と領域）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】 ②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方，数学的な技能，知識・理解】 ③定期考査の成績【知識・理解】				数学Ⅰで学習した内容を発展させ，数学的な資質・能力を広げていきます。自分で問題を考え解いていく面白さを味わえるように，積極的に取り組みましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学A	2	2	2年選択 (A群)	新版 数学A (実教出版)	進学希望者は履修することが望ましい。
<b>科目のねらい</b>						
① 図表示などを用いて集合についての基本的な事項を理解し，論理的な思考力を伸ばすとともに，それらを命題などの考察に生かすことができるようにする。 ② 具体的な事象などを通して，順列・組み合わせや確率について理解し，不確定な事象を数量的にとらえ，事象を数学的に考察し処理できるようにする。 ③ 三角形や円などの基本的な図形の性質についての理解を深め，図形の見方を豊かにするとともに，図形の性質を論理的に考察し処理できるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
1 場合の数 (1)集合の要素の個数 (2)順列 (3)組合せ		2 確率 (1)確率とその基本性質 (2)いろいろな確率の計算		3 図形の性質 (1)三角形の性質 (2)円の性質 (3)作図 (4)空間図形		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】 ②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方，数学的な技能，知識・理解】 ③定期考査の成績【知識・理解】				・進学希望者は履修すること ・基本的事項はしっかり覚えること		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学B	2	2	2年選択 (B群)	新版 数学B (実教出版)	進学希望者
<b>科目のねらい</b>						
数列, ベクトルについて理解し, 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り, 事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに, それらを活用する態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
○数列 (数列とその和, いろいろな数列, 数学的帰納法) ○平面上のベクトル (平面上のベクトル, ベクトルの応用) ○空間のベクトル (空間のベクトル)						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】 ②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方, 数学的な技能, 知識・理解】 ③定期考査の成績【知識・理解】 により総合的に評価				ベクトルについては, 物理や専門にもつながる内容です。数学でベクトルを学習していると有利です。		

## 理科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
理科	物理基礎	2	2	必修	物理基礎 (東京書籍)	なし
<b>科目のねらい</b>						
物理的な事物・現象についての観察, 実験などを行い, 自然に対する関心や探究心を高め, 物理的に探求する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ, 科学的な自然観を育成する。						
<b>主な学習内容</b>						
<速度・加速度> 速さと等速直線運動/直線運動の加速度 <さまざまな力とそのはたらき> 力とつりあい/運動の法則/さまざまな運動とはたらく力 <力学的エネルギー> 仕事/運動の法則/さまざまな運動とはたらく力 <熱> 熱と温度/熱の利用 <波> 波の性質/音と振動 <電気と磁気> 電流と電気抵抗/電流と磁界/交流と電磁波 <エネルギーとその利用> さまざまなエネルギー/エネルギーの利用						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査の成績【知識・理解】 ②実験時の学習態度や実験レポートの提出 【観察実験の技能】【思考・判断・表現】 ③授業における取組【関心・意欲・態度】 ④各単元ごと的小テストの成績【知識・理解】 ⑤各学期ごとの提出物の状況 【思考・判断・表現】				身の周りの物理現象について, さまざまな公式・法則を用いながら理解を深めていきます。数式を用いる場面も多くありますが, 基本的な計算を中心に行います。視覚的に考察できるように実験・実習も多くとりいれていく予定ですので積極的に授業に参加してください。理系大学への進学希望者はこの科目を受験に利用できます。		

## 保健体育

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
保体	体育	2	2	必修		なし
<b>科目のねらい</b>						
運動技能を高め、運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるようにするとともに、体力の向上を図り、公正・協力・責任などの態度を育て、生涯を通じて継続的に運動ができるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
○体づくり運動 ○球技（ソフトボール、サッカー、バスケット、バレーボール、バドミントン、卓球） ○陸上（持久走）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
授業への取り組み中心 ①授業への取組【関心・意欲・態度】【技能】 ②ルールやマナーを守る【知識・理解】 ③チームワークを意識しての行動 【思考・判断・表現】				不得意な種目にも積極的に参加し、運動の技能を高めよう持久走については、欠席・見学1時間につき3kmのランニングもしくはウォーキングの補講を行う。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
保体	保健	1	2	必修	保健体育 (一橋出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
健康・安全について学び、健康の大切さを認識し生活行動や環境を自ら改善していく実践力を育成する。						
<b>主な学習内容</b>						
生涯を通じる健康 社会生活と健康						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①日常の学習態度や意欲、課題解決への取り組み【関心・意欲・態度】 ②定期考査などの成績【知識・理解】 ③授業ノートなどの提出物 【思考・判断・表現】				健康について日常生活との関連を図りながら、自分自身の問題として考えよう。		



# 英語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
英語	コミュニケーション 英語 I	2	2	必修	All Aboard ! Communicatin English I (東京書籍)	なし
<b>科目のねらい</b>						
1. 積極的に言語活動を行い，コミュニケーションを図ろうとすることができる。 2. 聞いたり読んだりして，情報や考えなどを的確に理解することができる。 3. 話したり書いたりして，情報や考えなどを適切に伝えることができる。 4. 言語や運用についての知識を身につけ，背景にある文化を理解することができる。						
<b>主な学習内容</b>						
[言語材料] 動詞の過去形 現在進行形 / 過去進行形 助動詞 (can / should / will) 不定詞 動名詞 [言語活動] 自己紹介をする 手紙で報告をする 感想を述べる 誘う 相づちを打つ						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①教室を巡回してペアワークの取り組み状況を観察する。 【関心・意欲・態度】【技能】 ②本文の音読や暗唱を評価する。 観点：態度，声の大きさ，発音の正確さなど 【技能】 ③本文の内容を，筆記テストする。 中間・期末テスト 【知識・理解】 ④語句や文法事項及び表現を理解しているか 筆記テストをする。 中間・期末テスト / 10分間テストなど 【知識・理解】 ⑤ノートやプリントや宿題の提出状況 【思考・判断・表現】				1年生までに習った内容を復習しながら授業を進めていきます。 わからないところはどんどん先生に質問し，積極的に授業に参加しよう。 積極的に声を出して英文を読みましよう。 基本的な英文を繰り返し声に出して読んだり，書いたりすることで単語や文法を身につけましよう。		

## 家庭科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
家庭	家庭基礎	2	2	必修	未来を拓く高校家庭基礎 (大修館)	なし
<b>科目のねらい</b>						
人の一生と家族・保育・福祉・衣食住・消費生活などに関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、家庭や地域の生活課題を主体的に解決するとともに、生活の充実向上を図る能力と実践的な態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人生をみつめる</li> <li>・ 子どもを育てる</li> <li>・ 高齢者と生きる</li> <li>・ 共生社会を生きる</li> <li>・ 経済生活をつくる</li> <li>・ 食生活をつくる 調理実習</li> <li>・ 衣生活をつくる 被服製作実習</li> <li>・ 住生活をつくる</li> <li>・ 持続可能な社会をつくる</li> <li>・ 生活をデザインする</li> <li>・ 学習内容を実践できる力を 養う</li> </ul>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期考査の成績、授業中の発表や取り組み 【知識・理解】【関心・意欲・態度】</li> <li>・ 授業プリントなどの提出物【思考・判断・ 表現】</li> <li>・ 実習への取り組み、作品の完成【関心・意 欲・態度】【技能】</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被服実習で作成したエプロンを着用して調理 実習を行います。</li> <li>・ 生活上の身近な問題や、家庭内の様々な事項 を実習等を通じて学習し、高校生としての生 活的自立を目指します。</li> </ul>		

# 工業

## 機械科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	実習 (機械)	3	2	機械科 必修		
<b>科目のねらい</b>						
工業の各専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 旋盤 2 溶接 3 材料試験 4 MC 5 PC 各班に分け、ローテーションする						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかレポート、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、発表等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身に付けていきます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図 (機械)	2	2	機械科 必修	機械製図 (実教出版社)	
<b>科目のねらい</b>						
製図に関する日本工業規格及び、各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構成し、作成する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 製作図「軸受」 2 スケッチ「やり形片ロスパナ」 3 製作図「豆ジャッキ」  手書きとCADの2班に分かれてそれぞれの作品を仕上げる。						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているか小テスト、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるか小テスト、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、作品等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				図面は、ものをつくる上で万国共通の言語であり(1)正しく、(2)明りょう、(3)迅速が基本となります。それを大切にしましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	機械設計	3	2	機械科 必修	新機械設計 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
機械設計に関する基礎的・基本的な事項を重視し、機械の設計の基礎となる機構や機械要素、機械に働く力と運動に関する基礎的な知識を習得し、実際に機械や器具を創造的、合理的に設計できる能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<機械と設計> ・機械の仕組み ・機械要素と標準化 ・機械設計		<機械に働く力と仕事> ・機械に働く力 ・機械の運動 ・仕事と動力 ・摩擦と機械の効率		<材料の強さと使い方> ・機械の機械的性質 ・引張り・圧縮を受ける部材の強さ ・曲げを受ける部材の強さ		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				機械の設計する基礎を学習する科目です。難しい計算もありますが、しっかり学習しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	機械工作	2	2	機械科 必修	新機械工作 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
材料の加工性や各種の工作法など機械工作に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<製品をつくる> ・様々な材料 ・材料の加工 ・製品の製造 <機械材料> ・引張り強さ ・鉄鋼材料 ・非鉄金属材料		<鋳造> ・砂型鋳造法 ・金型鋳造法 ・特殊な鋳造法 <溶接> ・ガス溶接・切断 ・アーク溶接 ・抵抗溶接		<塑性加工> ・板材の加工 ・棒材の加工 ・押出し・引抜き ・成型加工		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				実習と関連づけながら、機械工作に関する知識や技術について学びましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件	
工業	原動機	2	2	2年選択 (A群)	原動機 (実教出版)	機械科ものづくり コースの人は履修 するのが望ましい	
<b>科目のねらい</b>							
流体，熱，エネルギーの関係の基礎を学ぶ。また，原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得し，原動機を有効に活用する能力と態度を育てる。							
<b>主な学習内容</b>							
1 エネルギーの利用と変換 (1) エネルギーの利用の歴史 (2) エネルギーの変換と原動機 (3) エネルギーの供給と需要	2 流体機械 (1) 流体機械のあらまし (2) 流体の基本的性質 (3) 管路の流れ (4) 流体のエネルギー (5) 流れにおけるエネルギー損失	3 流量の計測 (1) 圧力の測定 (2) 流速の測定	4 ポンプ (1) ポンプの分類と利用 (2) 遠心ポンプ (3) 軸流ポンプ (4) 斜流ポンプ				
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				はじめは基礎となる流体・熱とエネルギーの関係について学びます。送風機・ポンプ・エンジンなどを理解するのにとても重要になるので，最初からしっかり勉強しましょう。			

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子機械	2	2	2年選択 (A群)	電子機械 (実教出版)	機械科生産システムコースの人は履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
電子機械を構成する，機械，電気，電子，情報に関連する各分野の基礎的な知識と技術について，相互の関連を図りながら総合的に学習し，実際に活用する能力と態度を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<電子機械と産業社会> ・身近な電子機械 ・電子機械と生産ライン		<機械の機構と運動の伝達> ・機械の運動 ・機械の機構 ・基本的な機械要素 ・基本的な機構		<アクチュエータの基礎> ・センサの基礎 ・機械量を検出するセンサ ・物体を検出するセンサ ・その他のセンサ ・アクチュエータの基礎 ・アクチュエータ駆動素子とその回路 ・アクチュエータとその利用		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・センサ，アクチュエータ等を実際に用い，体験的な学習をとおして理解を深めます。</li> <li>・身の回りの製品にはどのような電子機械技術が使われているか，普段から興味を持つことが大切です。</li> </ul>		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	工作技術	2	2	2年選択 (B群)	新機械工作 実教出版	機械科ものづくり コースの人は履修 するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
材料の加工性や性質、製造法など機械工作に必要な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<研削加工> ・代表的な研削加工法 ・砥石 ・検索条件と加工現象 ・砥粉を使った仕上げ加工 <特殊加工> ・放電加工 ・レーザー加工 ・電子ビーム加工		・液体ジェット加工 ・超音波加工 ・リングラフィーとエッチング <表面処理> ・液相めっき ・気相めっき ・塗装		<数値制御工作機械> ・代表的な数値制御工作機械 ・NC工作機械のしくみ ・NC工作機械の制御 ・NCプログラムの作成 <産業用ロボット> ・産業用ロボットのしくみ ・産業用ロボットのプログラミング		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート,小テスト,定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート,小テスト,定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察,ノート,質問,ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				実習等と関連づけながら授業に取り組んでみましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	制御システム技術	2	2	2年選択 (B群)	生産システム技術 (実教出版)	機械科生産システム コースの人は履修する のが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
生産システム技術に関する知識と技術を総合的に習得させ、自動化工場、生産現場における管理システム分野など実際の現場において活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<電子回路> ・半導体とは ・半導体の特性と種類 ・ダイオードとは ・ダイオードの動作と分類 ・その他の半導体 ・電源回路の構成と整流回路 ・平滑回路と集積回路		<計測技術と制御技術> ・計測の基礎 ・計測器の原理 ・自動計測 ・制御の基礎と制御機器 ・シーケンス制御 ・フィードバック制御 ・コンピュータ制御		<生産設備> ・電力供給システム ・電気設備 ・電気設備と安全 ・生産システムを構成する設備と技術		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート,小テスト,定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート,小テスト,定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察,ノート,質問,ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				実習等と関連づけながら授業に取り組んでみましょう。		

## 電気科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	実習 (電気)	3	2	電気科 必修	本校自作テキスト	
<b>科目のねらい</b>						
工業の専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1. 電気基礎 2. 電気機器 3. 電子回路 4. コンピュータアプリケーション 5. マイコン制御 6. シーケンス制御						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①授業への取組、実習課題への取り組みを観察 <b>【関心・意欲・態度】【技能】</b> ②レポートの提出、作品等の評価 <b>【思考・判断・表現】【知識・理解】</b>				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身につけていきます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図 (電気)	2	2	電気科 必修	電気製図 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
製図に関する日本工業規格及び電気技術の分野の製図について、基本的な知識と技術を習得し、製作図・設計図などを正しく読みとれ、図面を構想し作成する能力を養う。 特に電気設備の設計の仕方や図面の作り方を学ぶ。						
<b>主な学習内容</b>						
<製図の基礎> ・目的、企画、用具と材料 ・線と文字、図記号の意味 ・平面図、投影図		<機械要素の製図> ・ボルトナット・ねじの表し方 ・製図演習（ボルト・ナット）		<電子機器・電子回路の製図> ・電子機の概要 ・ラジオ受信機の構成と回路 ・接続図の表し方		
<製作図> ・線と用法と図示の方法 ・表題・部品欄と材料記号 ・製図演習		<電気機器の製図> ・電気器具・電気機器の概要 ・ナイフスイッチの概要と表し方 ・カバー付きナイフスイッチの部品		<屋内配線> ・屋内配線図の書き方・図記号 <シーケンス> ・シーケンス制御用文字		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①授業への取組、実習課題への取り組みを観察 <b>【関心・意欲・態度】【技能】</b> ②レポートの提出、提出時の質疑 <b>【思考・判断・表現】【知識・理解】</b>				J I S 規格に従って正確に丁寧に書くようにしましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件			
工業	電気基礎	3	2	電気科 必修	電気基礎 2 (実教出版)				
<b>科目のねらい</b>									
電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。									
<b>主な学習内容</b>									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; border: none;">           &lt;交流回路の計算&gt;            ・記号法の取り扱い            ・記号法による計算            ・回路に関する定理             &lt;三相交流&gt;            ・三相交流            ・三相電力         </td> <td style="width: 33%; border: none;">           ・回転磁界             &lt;電気計測&gt;            ・測定量の取り扱い            ・電気計測の基礎            ・基礎量の測定         </td> <td style="width: 33%; border: none;">           &lt;各種の波形&gt;            ・非正弦波交流            ・過渡現象         </td> </tr> </table>							<交流回路の計算> ・記号法の取り扱い ・記号法による計算 ・回路に関する定理  <三相交流> ・三相交流 ・三相電力	・回転磁界  <電気計測> ・測定量の取り扱い ・電気計測の基礎 ・基礎量の測定	<各種の波形> ・非正弦波交流 ・過渡現象
<交流回路の計算> ・記号法の取り扱い ・記号法による計算 ・回路に関する定理  <三相交流> ・三相交流 ・三相電力	・回転磁界  <電気計測> ・測定量の取り扱い ・電気計測の基礎 ・基礎量の測定	<各種の波形> ・非正弦波交流 ・過渡現象							
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>					
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組、発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート、課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・基本的な電気現象の意についてを学習します。また電気現象を量的に取り扱うそれらを合理的に処理するための式の変形および計算能力がある程度必要です。					

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件			
工業	電力技術	2	2	電気科 必修	電力技術 1 (実教出版)				
<b>科目のねらい</b>									
電力の発生、送電、配電および電気関係法規の基礎を理解させ、電力施設・設備の保守の実務に実際に活用できる能力と態度を育てることを目標にしている。									
<b>主な学習内容</b>									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; border: none;">           &lt;発電&gt;            ・発電方式            ・水力発電            ・火力発電            ・原子力発電         </td> <td style="width: 33%; border: none;">           &lt;送電&gt;            ・送電方式            ・送電線路            ・送電の運用             &lt;配電&gt;            ・配電系統の構成            ・配電線路の電気的特性         </td> <td style="width: 33%; border: none;">           &lt;屋内配線&gt;            ・自家用電気設備            ・屋内配線            &lt;電気関係法規&gt;            ・各種法律         </td> </tr> </table>							<発電> ・発電方式 ・水力発電 ・火力発電 ・原子力発電	<送電> ・送電方式 ・送電線路 ・送電の運用  <配電> ・配電系統の構成 ・配電線路の電気的特性	<屋内配線> ・自家用電気設備 ・屋内配線 <電気関係法規> ・各種法律
<発電> ・発電方式 ・水力発電 ・火力発電 ・原子力発電	<送電> ・送電方式 ・送電線路 ・送電の運用  <配電> ・配電系統の構成 ・配電線路の電気的特性	<屋内配線> ・自家用電気設備 ・屋内配線 <電気関係法規> ・各種法律							
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>					
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組、発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート、課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・我々が使っている電気は、どのようにつくり、送られ、配分されているかについて学習します。					



教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電気機器	2	2	電気科 選択	電気機器 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
1. 直流機器，交流機器およびこれらの機器に使用される電気材料に関する基礎的知識と技術を習得し，電気機器の実験・実習の併習により，活用できる能力を身につける。 2. パワー半導体デバイスとそれらのデバイスを用いた基本回路および応用回路に関する基礎的知識と技術を習得し，活用できる能力を身につける。						
<b>主な学習内容</b>						
1. 直流機 2. 電気材料 3. 変圧器 4. 誘導機 5. 同期機 6. 小型モータと電動機の活用 7. パワーエレクトロニクス						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組、発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート、課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・電気機器に関する技術の基礎を学びます。 ・基本の原理と、どのような用途で使われるかを理解しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子技術	2	2	電気科 選択	電子技術 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
1.電子技術に関する基礎的な知識と技術を習得する。 2.習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
1. 半導体素子 2. アナログ回路 3. デジタル回路 4. 通信システムの基礎 5. 画像通信 6. 音響機器 7. 電子計測の基礎						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組、発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート、課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・電子技術に関する基礎を学びます。 ・基本の原理と、どのような用途で使われるかを理解しましょう。		

## 建設科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	実習 (建設)	2	2	建設科 必修		
<b>科目のねらい</b>						
測量機器などの据え付けから始まり視準より角度、距離の測定ができるまでを学ぶ。						
<b>主な学習内容</b>						
①角測量 1 角の測定 2 トラバースの計算		②平板測量 1 放射法 2 電子平板		③木材加工 1 継手		④情報技術 プレゼンテーション
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
測量機器の据え付け技術取り組む姿勢などで評価判断【知識・理解】【技能】 評価方法：提出物などを含み総合的に評価する。 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】				測量実習に関しては1年時の工業基礎からステップアップして幅広くより具体的に測量を学ぶので、基礎をしっかりと修得して下さい。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図 (建設)	2	2	建設科 必修	土木製図 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
製図の基礎を十分に把握させ、土木製図に関する基本的な知識と技術を総合的に修得させ、土木に関する図面を製図したり読図したりする能力を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<b>第1章 製図の基礎</b> ①製図用具と材料について ②線と文字練習 ③平面図形・透視図		<b>第2章 基本土木製図</b> ①土木製図の規約 ②写図（作図） ③読図 ④寸法		<b>第3章 測量製図</b> ①測量図の作成方法 ②路線の設計 ③地形図作成		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
基本的な知識と技術を取得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を作成する能力と取り組む姿勢などを評価する。【知識・理解】【技能】  「評価方法」学期毎に課題を提出させる。授業中の取り組む態度、課題の内容（正確さ、明瞭、迅速）などを留意して、評価する。【関心・意欲・態度】 【思考・判断・表現】				製図の授業のなかにトレースに関する授業も機会があれば取り入れていくので、2学年次に製図の基礎を十分に理解することを心掛ける。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	測量	2	2	建設科 必修	測量	
<b>科目のねらい</b>						
土木測量に関する基礎的知識と技術を習得する。基礎的な測量機器について、構造及び使用方法について理解し各種測量法の基礎的な知識を習得する。						
<b>主な学習内容</b>						
1	距離測量		4	平板測量		7 面積及び体積
2	角測量		5	水準測量		
3	トラバース測量		6	測量の誤差		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】 ③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】				建設科1年次測量の分野で学習した内容をより深く学習します。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木施工	2	2	建設科 必修	土木施工 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
土木施工と管理に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
	(1) 土木材料		(4)	基礎工		
	(2) 土工		(5)	舗装工		
	(3) コンクリート工					
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】 ③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】				建設科卒業見込者には、3年次に「2級土木施工管理技術検定試験（学科）」受験の機会がありますが、その試験の中心となる科目です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木基礎力学	2	2	建設 必修	土木基礎力学1 (実務教育出版)	
<b>科目のねらい</b>						
構造物の形状や部材に生じる力など，土木構造物の設計をするための力学を学び，土木構造物の設計に関する知識と技術を習得させ，土木工事の計画・設計・施工などに実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 構造力学の基礎を学ぶにあたって		(2)単純梁のせん断力とせん断力図				
2 構造物と力		(3)単純梁の曲げモーメントと曲げモーメント図				
(1)構造物の基本形状と種類		5 梁を解く				
(2)構造物に作用する力		(1)単純ばりを解く				
(3)力の釣り合い		(2)張り出しばりを解く				
3 梁の外力		(3)間接荷重梁を解く				
(1)支点の種類と梁の種類		(4)片持ち梁を解く				
(2)静定梁の反力		(5)ゲルバー梁を解く				
4 梁の内力						
(1)構造物の内力						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】				建設科において，大変重要な科目であるため，理解するまで学習させる。		
②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】						
③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】						

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木施工管理	2	2	2年選択 (A群)	土木施工 実教出版	なし
<b>科目のねらい</b>						
土木施工と管理に関する知識と技術を習得させ，実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1)土工 土質調査，土量の変化 法面保護工		(3)基礎工 基礎の掘削，直接基礎工 杭打ち基礎工，既製杭 場所打ち杭				
(2)コンクリート工 骨材，フレッシュコンクリートの性質，硬化下コンクリートの性質，配合設計		ケーソン基礎工				
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】				建設科卒業見込者には，3年次に「2級土木施工管理技術検定試験(学科)」受験の機会がありますが，その試験の中心となる科目です。		
②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】						
③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】						

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	建築施工	2	2	2年選択 (A群)	建築施工 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
建築施工と管理に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1) 建築施工のあらまし (2) 工事の準備 (3) 地面から下の工事 (4) 躯体の工事 (5) 仕上げの工事・設備の工事			(6) 建築物の維持保全 (7) 工事契約と施工管理 (8) 建築工事費の算出			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③プリントなどの提出物【思考・判断・表現】				建設科卒業見込者には、3年次に「2級建築施工管理技術検定試験(学科)」受験の機会があり、その試験の中心となる科目です。試験合格目指し、がんばりましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木構造設計	2	2	2年選択 (B群)	土木構造設計 実教出版	なし
<b>科目のねらい</b>						
土木構造物の設計に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1) 土木構造設計の概略 橋の設計方法、土木構造物の材料とその扱い方、設計に用いる主な荷重 (2) 鋼構造物の設計 主桁に作用する荷重			(3) 鉄筋コンクリート構造物の設計 鉄筋コンクリート長方形梁の設計			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】 ③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】				土木材料で最も多く使用されている鋼・鉄筋コンクリートの基礎知識を学ぶ科目です。土木構造設計に興味のある人は積極的に授業に参加しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	建築構造	2	2	2年選択 (B群)	建築構造 実教出版	なし
<b>科目のねらい</b>						
各種の建築物の構造形式や構成材料の概略を理解させる。特に木構造・鉄筋コンクリート構造・鋼構造を構成する部材名称や働き構成方法を理解させる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1) 建築構造のあらまし 建築物に働く力			(3) 鉄筋コンクリート構造 基礎, 主体構造, 仕上げ, 壁式構造			
(2) 木構造 構造の特徴と構造形式, 木材, 木材の接合 基礎, 軸組, 小屋組, 階段, 開口部等			(4) 鋼構造 骨組, 仕上げ, 軽量鋼構造 鉄骨鉄筋コンクリート構造			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解・技能】 ②建築物の構造に関する問や発言内容、授業への取り組み。【関心・意欲・態度】 ③授業プリント・提出物取り組む態度。【思考・判断・表現】				建築構造の基礎知識を学習します。		

# 第3学年

普通教科		
国語表現 現代社会 数学Ⅱ 体育 英語会話  コミュニケーション英語Ⅱ(選択C・D)  現代文A(選択E) 数学演習(選択E)		
機械科	電気科	建設科
課題研究 実習 製図 機械工作 機械設計	課題研究 実習 電気基礎 電気機器 電力技術	課題研究 実習 土木施工 土木基礎力学 安全衛生法
選択教科C	選択教科D	選択教科E
環境工学基礎 電気基礎 通信技術 社会基盤	原動機 電子機械 コンピュータシステム技術 電力演習 建築計画	自動車工学 電子機械応用 機器演習 電子回路 建築法規

## 国語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	国語表現	2単位	3	必修	国語表現 (第一学習社)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国語で適切に表現する（話す・書く）能力を育成し、伝え合う力を高める。</li> <li>○ 思考力をのばし、言語感覚を磨き、進んで表現することによって社会生活を充実させる態度を育てる。</li> </ul>						
<b>主な学習内容</b>						
表現の基礎 表現の実践 — 作文・手紙文・意見文など 小論文・面接対策						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績（知識・理解） ②授業中の発表内容や聞く態度（話す・聞く能力） ③授業プリント・宿題などの提出物（関心・意欲・態度） ④作文などの提出（書く能力）				「話す」「書く」を中心とした国語です。 授業をただなんとなく聞くのではなく、自分で「表現」することが必要になってくるので、積極的な態度で授業を受けましょう。 また、他の人の発表を「聞く」態度もあわせて身につけましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
国語	現代文	2	3	3年選択 (E群)	新編現代文 (第一学習社)	進学に現代文が必要な者、または現代文に関心がある者
<b>科目のねらい</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 近代（明治）以降の様々な文章を読む能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深める。</li> <li>○ 進んで表現したり読書することによって、人生を豊かにする態度を育てる。</li> </ul>						
<b>主な学習内容</b>						
評論	小説	随筆	短歌と俳句			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績 【知識・理解】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み 【関心・意欲・態度】【読む能力】【話す・聞く能力】 ③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 【知識・理解】【関心・意欲・態度】				進学を考えている者は履修しましょう。 読みごたえのある作品をたくさん授業でとりあげます。内容は難しくなりますが、積極的に授業に参加し、発表もしましょう。		



# 公民

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
公民	現代社会	2	3	必修	高校生の新現代社会 (帝国書院)	なし
<b>科目のねらい</b>						
<p>広い視野に立って、現代社会の基本的な問題について主体的に考え公正に判断し、人間としての在り方生き方について考える力の基礎を養い、良識ある公民として必要な能力と態度を育成する。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p><b>現代社会の諸課題</b> 地球環境問題とは、資源・エネルギー問題、科学技術の発達と生命の課題、豊かな生活と福祉社会日常生活と宗教、日常生活と芸術</p> <p><b>現代社会と私たちの生き方</b> 高度情報化進む現代社会、少子高齢化が進む現代社会、大衆化が進む現代社会、国際化が進む現代社会、青年期を生きる私たち、青年期の悩み</p> <p><b>現代の経済と国民の福祉</b> 私たちと経済、経済の変動、企業の役割と責任、日本経済の変化と企業、日本経済の課題と企業、労働者の権利と労働問題（1）、労働者の権利と労働問題（2）、政府の役割と責任、日本の財政の課題、金融の役割と責任、消費者としての私たちと経済、公害対策と環境保全、福祉社会を実現するために</p> <p><b>現代の民主政治と民主社会の倫理</b> 人権の獲得と法の支配、日本国憲法、自由権と公共の福祉、平等権と差別、社会権と参政権・請求権、広がる人権の考え方、日本国憲法と平和主義、平和への訴え、国民主権と議会制民主主義、国会のしくみと役割、国会の課題、内閣と行政の役割と責任、地方自治の役割と課題、選挙制度とその課題、政治参加の意義</p> <p><b>現代の国際社会と日本の役割</b> 国際経済の変化、国際通貨体制の変遷、グローバル化した世界、活発化する地域主義、経済格差と南北問題、経済援助と貧困の解消、国際社会における国家、国際政治の変化、国連の役割と責任、国連を中心とした国際平和、核兵器の削減と軍備の縮小、世界的な人権保障の動き、さまざまな国際協力</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①定期考査などの成績 【知識・理解】【技能】</p> <p>②授業中の発表内容や授業への取り組み 【関心・意欲・態度】</p> <p>③授業プリント・ノート・宿題などの提出物 【思考・判断・表現】</p>				<p>学習内容を単に知識として記憶するのではなく、自分自身に結びつけて考えてほしい。</p> <p>疑問に思ったこと、興味・関心を持ったことがあれば、質問したり、調べたりする姿勢を持つとともに、日常的に新聞を読んだり、ニュースを見たりする習慣を身につけてほしい。</p>		

# 数学

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学Ⅱ	3	3	必修	新版 数学Ⅱ (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
三角関数，指数関数・対数関数および微分積分の考えについて理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを活用する態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
○三角関数（三角関数，加法定理） ○指数・対数（指数関数・対数関数） ○微分・積分（微分法，微分法の応用，積分法，積分法の応用）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】 ②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方，数学的な技能，知識・理解】 ③定期考査の成績【知識・理解】				数学Ⅰで学習した内容を発展させ，数学的な資質・能力を広げていきます。自分で問題を考え，解いていく面白さを味わえるように，積極的に取り組みましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
数学	数学演習	2	3	3年選択	新編実用数学セミナー	なし
<b>科目のねらい</b>						
2次関数，三角関数，場合の数，確率についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
○方程式・不等式 ○2次関数 ○図形と計量 ○場合の数と確率						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①興味を持って授業に取り組んでいるか【関心・意欲態度】 ②授業内容を十分理解しているか【数学的な見方や考え方，数学的な技能，知識・理解】 ③定期考査の成績【知識・理解】				数Ⅰ，数Aの内容を発展させていくものです。進学・就職対策をします。		

## 保健体育

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
保体	体育	2	3	必修		なし
<b>科目のねらい</b>						
運動技能を高め、運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるようにするとともに、体力の向上を図り、公正・協力・責任などの態度を育て、生涯を通じて継続的に運動ができるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
○体づくり運動 ○球技（ソフトボール、サッカー、バスケット、バレーボール、バドミントン、卓球）						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
授業への取り組み中心 ①授業への取組【関心・意欲・態度】【技能】 ②ルールやマナーを守る【知識・理解】 ③チームワークを意識しての行動 【思考・判断・表現】				不得意な種目にも積極的に参加し、運動の技能を高めよう。		

## 英語

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
英語	英語会話	2	3	必修	SELECT I (三省堂)	なし
<b>科目のねらい</b>						
身近な日常生活の場面で相手の意向などを聞き取り、自分の考えなどを英語で話す能力を養うとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
CD音声やALTの発音を聞き取る。モデルを応用して友達と英語で会話を交わす。英語独特の表現を学び、その表現を使って発表する。 1.New friends興味のあるものと言う表現、インタビュー活動 2.Free Time 余暇について話す 3. TV Program 好きな番組 4. Our School 私たちの学校 5.Weather 天気、気候 6.Sports 好きなスポーツについて話す 7. Telling the way道案内 8. Kyoto 京都を舞台に乗り物に乗ってどこかへ行くときの言い方 9. Shopping 買い物のための表現 10.Restaurant レストランで注文する会話 11. telephone Call 相手が不在だった場合の伝言の残し方 12. Making a Plan 待ち合わせの約束をする、電話特有の表現 13 .Foreign Countries理由を言う表現、インタビュー活動						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
評価の観点：興味を持って授業に取り組んでいるか、授業に集中しているか、授業内容を十分理解しているか等の観点で評価する。【関心・意欲・態度】【知識・理解】 評価の方法：日常の授業に取り組む態度・提出物・定期テスト等などにより総合評価する。【知識・理解】【思考・判断・表現】【技能】				外国人講師の先生とのティームティーチングでは、英語を聞き話すことを中心に勉強するので英語を楽しく学ぶことができます。CDなどを使ったり、個人のspeechの時間をつくるなど実践的な英語を学習します。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
英語	コミュニケーション 英語Ⅱ	2	3	3年選択 (D群)	All Aboard! Communication English Ⅱ 東京書籍	なし
<b>科目のねらい</b>						
1. 積極的に言語活動を行い，コミュニケーションを図ろうとすることができる。 2. 聞いたり読んだりして，情報や考えなどを的確に理解することができる。 3. 話したり書いたりして，情報や考えなどを適切に伝えることができる。 4. 言語や運用についての知識を身につけ，背景にある文化を理解することができる。						
<b>主な学習内容</b>						
比較表現， 関係代名詞， 現在完了進行形， 間接疑問文， 分詞， 不定詞を含む表現， 動詞の目的語になるif節， 補足説明する関係代名詞， 関係副詞， 知覚動詞・使役動詞， 分詞構文 詳細は各Lessonの評価規準に記載。						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
評価の観点：興味を持って授業に取り組んでいるか，授業に集中しているか，授業内容を十分理解しているか等の観点で評価する。【関心・意欲・態度】【知識・理解】 評価の方法：日常の授業に取り組む態度・提出物・定期テスト等により総合評価する。（→評価規準） 【思考・判断・表現】【技能】				コミュニケーション英語Ⅰで習った内容を復習しながら，さらに発展的な内容を学習します。 わからないところはどんどん先生に質問し，積極的に授業に参加しよう。		

# 工業

## 機械科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	課題研究 (機械)	3	3	機械科 必修	なし	
<b>科目のねらい</b>						
工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の進化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<p>(1)作品製作、(2)調査、研究、実験、(3)産業現場における実習、(4)職業資格の取得などの項目の中で、生徒たちが自ら課題を設定し、共通したテーマの元に集まったグループにより、班別学習を行う。</p> <p>また、各班は自分たちが研究した課題の成果について、学年末に冊子による報告をするとともに、発表会を行う。</p> <p>(3)産業現場における実習の内容は、地域の生産工場や事務所に出向き実習の体験をするもので、本校の目玉になっている項目である。</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているか観察、成果発表、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるか成果発表、対話、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、成果発表等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				<p>テーマの設定については、自分たちの興味・関心、進路希望に応じて、無理のないものを設定する。</p>		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件						
工業	実習 (機械)	3	3	機械科 必修	なし							
<b>科目のねらい</b>												
工業の各専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。												
<b>主な学習内容</b>												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1 旋盤</td> <td style="width: 33%;">2 特殊機械</td> <td style="width: 33%;">3 CAD/CAM</td> </tr> <tr> <td>4 FA</td> <td>5 原動機</td> <td>6 溶接</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">各班に分け、ローテーションする。</p>							1 旋盤	2 特殊機械	3 CAD/CAM	4 FA	5 原動機	6 溶接
1 旋盤	2 特殊機械	3 CAD/CAM										
4 FA	5 原動機	6 溶接										
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかレポート、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、発表等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				<p>ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身に付けていきます。</p>								

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	製図 (機械)	2	3	機械科 必修	機械製図 (実教出版社)	
<b>科目のねらい</b>						
製図に関する日本工業規格及び、各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構成し、作成する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作図「ボルトナット」</li> <li>・スケッチ「豆ジャッキ」</li> <li>・製作図「出力軸」</li> </ul> <p>手書き・CADに分かれてそれぞれの作品を仕上げる。</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているか小テスト、作品等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるか小テスト、作品等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、質問、作品等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				コンピュータのCADシステムを利用して製図を行うので時間短縮になるのであるが、基本的にコンピュータの知識が必要となってきます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件			
工業	機械工作	2	3	機械科 必修	新機械工作 (実教出版社)				
<b>科目のねらい</b>									
機械工作に関する基礎的な知識と技術を習得し、実際に活用する能力と態度を育てる。									
<b>主な学習内容</b>									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> 1 切削加工により部品をつくる (1)切削加工 (2)切削加工のいろいろ (3)工具材料のいろいろ (4)よい切削加工をするために (5)超精密切削加工への発展 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> 2 切削工作機械とそのしくみ (1)工作機械の進歩 (2)工作機械のしくみ (3)工作機械のいろいろ 3 工作機械を制御する (1)NC工作機械のしくみ (2)NC工作機械に用いるモータ (3)センサの働き (4)マシニングセンタ (5)プログラミングをしてみよう (6)NC工作機械の発展 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> 4 研削加工により部品をつくる (1)研削加工のしくみ (2)研削加工のいろいろ (3)研削砥石のいろいろ (4)よい研削加工をするために 5 長さ・質量・力・温度をはかる (1)計測の基礎 (2)長さをはかる (3)質量や力をはかる (4)温度をはかる </td> </tr> </table>							1 切削加工により部品をつくる (1)切削加工 (2)切削加工のいろいろ (3)工具材料のいろいろ (4)よい切削加工をするために (5)超精密切削加工への発展	2 切削工作機械とそのしくみ (1)工作機械の進歩 (2)工作機械のしくみ (3)工作機械のいろいろ 3 工作機械を制御する (1)NC工作機械のしくみ (2)NC工作機械に用いるモータ (3)センサの働き (4)マシニングセンタ (5)プログラミングをしてみよう (6)NC工作機械の発展	4 研削加工により部品をつくる (1)研削加工のしくみ (2)研削加工のいろいろ (3)研削砥石のいろいろ (4)よい研削加工をするために 5 長さ・質量・力・温度をはかる (1)計測の基礎 (2)長さをはかる (3)質量や力をはかる (4)温度をはかる
1 切削加工により部品をつくる (1)切削加工 (2)切削加工のいろいろ (3)工具材料のいろいろ (4)よい切削加工をするために (5)超精密切削加工への発展	2 切削工作機械とそのしくみ (1)工作機械の進歩 (2)工作機械のしくみ (3)工作機械のいろいろ 3 工作機械を制御する (1)NC工作機械のしくみ (2)NC工作機械に用いるモータ (3)センサの働き (4)マシニングセンタ (5)プログラミングをしてみよう (6)NC工作機械の発展	4 研削加工により部品をつくる (1)研削加工のしくみ (2)研削加工のいろいろ (3)研削砥石のいろいろ (4)よい研削加工をするために 5 長さ・質量・力・温度をはかる (1)計測の基礎 (2)長さをはかる (3)質量や力をはかる (4)温度をはかる							
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				1 切削加工や砥粒加工をよく理解し、実習や課題研究でそれらの技術が活用できるようにしよう。 2 基本的な工業量の測定が正しくできるようにしよう。					

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	機械設計	2	3	機械科 必修	新機械設計 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
機械設計に関する基礎的・基本的な事項を重視し、機械の設計に必要な材料の強さや機械要素・装置などに関する、基礎的な技術と知識を習得させ、実際に機械や器具を創造的、合理的に設計できる能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<材料の強さと使い方> ・部材の破壊 ・座屈 ・構造物 <ねじ> ・ねじの種類と用途 ・太さとはめあい ・ねじを回転させる力とゆるみどめ				<軸・軸受・軸継手> ・回転軸に関する機械要素 ・軸 ・軸と回転部品の締結要素 ・軸継手 ・軸受 <歯車> ・回転運動の伝達 ・歯車 ・平歯車の設計 ・歯車伝達装置		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート,小テスト,定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート,小テスト,定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察,ノート,質問,ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				・実際に機械設計をする上で基礎となる、材料の強度計算を中心に理解を深めます。 ・就職問題の専門分野でよく出題されます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	環境工学基礎	2	3	3年選択 (C群)	環境工学基礎 (実教出版)	機械科ものづくりコースは履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
環境保全に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 地球と人間 ・地球の成り立ち ・地球上の資源 ・世界の資源と人間		4 廃棄物とリサイクル ・廃棄物の現状 ・廃棄物の処理技術と管理		6 産業と環境 ・産業界の環境管理の取り組み ・環境リスクと安全管理の取り組み		
2 社会と環境 ・社会と環境の歴史 ・日本の環境政策		5 地球環境の保全 ・大気汚染の現状と対策 ・水質汚染の現状と対策		・省エネルギーの取り組み		
3 地球温暖化とエネルギー ・地球温暖化とその影響 ・エネルギーの利用技術と地球温暖化対策		対策 ・騒音・振動・臭気の現状と対策				
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート,小テスト,定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート,小テスト,定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察,ノート,質問,ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				これからの工業人にとって欠くことのできない、環境問題について、新聞記事や雑誌等のトピックスを交えながら環境問題について考えていきます。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電気基礎 (基礎編)	2	3	3年選択 (C群)	電気基礎1 (オーム社)	機械科生産システムコースは履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<電気回路と材料> ・電圧・電流・抵抗 ・直流回路と計算 ・導体材料の性質 <電流の働き> ・電流の発熱作用と電力 ・電流と熱との関係 ・電流の化学作用と電池		<電流と磁気> ・磁界と磁束 ・電流のつくる磁界 ・磁性体と磁気回路 ・電磁力 <電磁誘導作用> ・電磁誘導 ・自己誘導と自己インダクタンス ・相互誘導と相互インダクタンス ・インダクタンスの合成と磁界のエネルギー		<静電気の働き> ・静電気の性質 ・静電容量とコンデンサ ・放電現象 <電気計測の基礎> ・電流計と電圧計 ・測定法と測定値の取扱い ・抵抗の測定 ・直読み抵抗値 ・直流電位計		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				・基本的な電気現象 ・電気現象を量的に取り扱う それらを合理的に処理するための式の変形および計算能力がある程度必要です。 ・電検3種要認定科目です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	原動機	2	3	3年選択 (D群)	原動機 (実教出版社)	機械科ものづくりコースの人は履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得し、原動機を有効に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 内燃機関 (1)内燃機関のあらまし (2)内燃機関の基礎 (3)往復動機関の作動原理と熱効率 (4)往復動機関の構造 (5)往復動機関の性能と運転 (6)ガスタービン		2 自動車 (1)自動車の発達と社会 (2)自動車の構造と性能				
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】 ・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】 ・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】				いろいろな内燃機関学習します。原動機の原理・構造を理解し、身近な自動車のしくみを興味を持って学習しましょう。		



教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件	
工業	電子機械	2	3	3年選択 (D群)	電子機械 (実教出版社)	機械科生産システムコースの 人は履修するのが望ましい	
<b>科目のねらい</b>							
電子機械に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。							
<b>主な学習内容</b>							
1 電子機械と産業社会 (1)身近な電子機械 (2)電子機械と生産ライン	3 センサとアクチュエータの基礎 (1)センサの基礎 (2)機械量を検出するセンサ (3)物体を検出するセンサ (4)その他のセンサ (5)アクチュエータの基礎 (6)アクチュエータの駆動素子 とその回路 (7)アクチュエータとその利用	4 シーケンス制御の基礎 (1)制御の基礎 (2)シーケンス制御回路の基礎 (3)プログラマブルコントローラ (4)シーケンス制御の実際	5 コンピュータ制御の基礎 (1)制御用コンピュータの概 要と構成 (2)インターフェイスとデータ伝送規格 (3)コンピュータによる制御				
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				メカトロニクスが利用されている製品を知り、身近なところにいるいろいろなことを理解する。			

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子機械応用	2	3	3年選択 (E群)	電子機械応用 (実教出版)	機械科生産システムコースの 人は履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
電子機械に関する応用的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<動力用アクチュエータ> ・電力を利用したアクチュエータ ・流体を利用したアクチュエータ	<ファクトリーオートメーション> ・生産システムの基礎 ・CAD/CAM ・NC工作機械 ・ネットワーク技術	<電子機械応用設計> ・システム化に向けた調査・研究 ・簡単なメカトロニクスシステムの設計				
<産業用ロボット> ・ロボットの基礎 ・ロボット制御のシステム ・ロボットの操作と安全管理						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート、小テスト、定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート、小テスト、定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察、ノート、質問、ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				ロボットの基礎や生産システムの基礎を通して実際の工場で働くことを考えよう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	自動車工学	2	3	3年選択 (E群)	自動車工学1 (実教出版)	機械科ものづくりコースの 人は履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
現代社会における自動車の役割を理解させ、自動車に関連する原理と基本的な構造・機能に関する知識と技術を習得させる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 人と自動車 ・自動車の発達 ・自動車のあらし ・自動車産業 ・自動車と社会 ・自動車と安全 ・自動車と環境	2 自動車の原理 ・自動車の力学 ・動力の発生 ・動力の伝達 ・自動車の操作のしくみ ・自動車の制動	3 自動車用エンジン ・ガソリンエンジン ・ディーゼルエンジン ・その他の原動機 ・エンジンの性能	4 動力伝達装置 ・クラッチ ・変速装置 ・その他の動力伝達装置	5 走行装置・懸架装置とかじ 取り装置 ・走行装置 ・懸架装置 ・かじ取り装置	6 ブレーキ装置 ・ブレーキ装置の役割 ・ブレーキ装置の構造と作 用	
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技能を身につけているかレポート,小テスト,定期テスト等で評価【技能】【知識・理解】</li> <li>・課題を解決できるかワークシート,小テスト,定期テスト等で評価【思考・判断・表現】</li> <li>・主体的に学習に取り組んでいるか観察,ノート,質問,ワークシート等で評価【関心・意欲・態度】</li> </ul>				<p>これからの生活にとって欠くことのできない、自動車について、安全性や省エネルギー、環境問題に興味を持って学習しましょう。</p>		

## 電気科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	課題研究 (電気)	3	3	電気科 必修	なし	
<b>科目のねらい</b>						
工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作品製作 作品例     防災用照明器具     インテリア照明器具     動画編集     真空管アンプ     PLCによる制御</li> <li>・ 職業資格の取得</li> </ul>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
自分で課題を見付け、自ら考え、主体的に行動ができていくか等の観点で評価を行う。 ・ 各学期については、研究レポート、取り組み姿勢を評価する。 ・ 年度のまとめとしては、課題研究の成果についてのプレゼンテーション（発表）内容を評価する。				電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督を行うスペシャリストのための国家資格である”第三種電気主任技術者試験”の認定に必要な科目である。 様々な楽しい”ものづくり”を中心にして製作や研究を行っています。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	実習 (電気)	3	3	電気科 必修	本校自作テキスト	
<b>科目のねらい</b>						
教室などで修得した知識を実習・実験により自ら直接経験することによって確実に自分の身につける。また、実験技術を習得するとともに、これに習熟する。実習は、互いに協力しなければならないので、協調的精神を養う。						
<b>主な学習内容</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電気基礎</li> <li>2. 電気機器</li> <li>3. 電子回路</li> <li>4. コンピュータアプリケーション</li> <li>5. マイコン制御</li> <li>6. シーケンス制御</li> </ol>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①授業への取組、実習課題への取り組みを観察 【関心・意欲・態度】【技能】 ②レポートの提出、提出時の質疑 【思考・判断・表現】【知識・理解】				ものづくりに必要な基礎・基本について実習し、技術を身につけていきます。		



教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電力技術	2	3	電気科 必修	電力技術2 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
工業技術の省力化・自動化に関する制御技術および電力の利用に関する基礎的な技術について理解させ、実際に活用することのできる能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<照明> ・照明の基礎 ・光源 ・照明設計 <電気加熱> ・各種の電熱装置 ・電気溶接		<自動制御> ・シーケンス制御 ・フィードバック制御 <コンピュータによる制御> ・コンピュータと制御 ・制御用コンピュータ <電気化学>		・電池 ・表面処理 <電気鉄道> ・電気鉄道の特徴と方式 ・電気車 <その他の電力応用> ・電気自動車		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・電気エネルギーを利用する観点から，照明，自動制御，コンピュータによる制御等について学習する。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	通信技術	2	3	電気科 選択	通信技術 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
1.通信技術に関する基礎的な知識と技術を習得する。 2.習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
1. 有線通信 2. 無線通信		3. 画像通信 4. 通信装置の入出力機器		5. 通信関連法規		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・通信技術に関する基礎を学びます。 ・基本の原理と，どのような用途で使われるかを理解しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電力演習	2	3	電気科 選択	自作プリント	
<b>科目のねらい</b>						
<p>1.電気エネルギーを供給する電力施設・設備の取り扱い，電力運用の基礎的な内容を理解させる。また，電気エネルギーを利用する視点から，電力の利用に関する基礎的な技術について理解させる。</p> <p>2.演習を中心に展開することで，実際に活用する能力と態度を育てると共に着実な学力定着を図る。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p>1. 発電 2. 送電 3. 配電 4. 屋内配線 5. 証明と光源 6. 電熱 7. 電気化学</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】</p> <p>②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】</p> <p>③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】</p>				<p>繰り返し問題を解くことにより，理解が深まります。</p>		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	機器演習	2	3	電気科 選択	自作プリント	
<b>科目のねらい</b>						
<p>1.電気機器は，電気基礎における学習の基礎の上に立っているため，電気機器を学習する上で必要な電気の基礎を演習を通して学ぶ。</p> <p>2.電気機器の演習を通して，各種エネルギー変換機器の原理・構造・電気回路・特性・取り扱いを，基本的事項を中心に理解させ，実際に活用する能力と態度を育てると共に着実な学力定着を図る。</p>						
<b>主な学習内容</b>						
<p>1. 直流機 2. 電気材料 3. 変圧器 4. 誘導機 5. 同期機 6. 小型モータと電動機の活用 7. パワーエレクトロニクス</p>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<p>①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】</p> <p>②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】</p> <p>③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】</p>				<p>繰り返し問題を解くことにより，理解が深まります。</p>		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	コンピュータシステム技術	2	3	電気科 選択	コンピュータシステム技術 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
1. コンピュータシステムに関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。 2. 情報処理システムの分析、設計、構築、運用などのコンピュータシステムに関する知識と技術を習得させ、ネットワークシステム、データベースシステム、マルチメディアシステムにおける分析、設計、構築、運用、保守などに実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1. コンピュータシステムの概要 2. マルチメディア技術 3. ネットワーク技術 4. データベース技術 5. コンピュータシステムの開発と概要						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・電子回路の基礎について学びます。 ・基本の原理と，どのような用途で使われるかを理解しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子回路	2	3	電気科 選択	電子回路 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
1. 電子回路に関する基礎的な知識と技術を習得する。 2. 習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。						
<b>主な学習内容</b>						
1. 電子回路素子 2. 増幅回路の基礎 3. いろいろな増幅回路 4. 発振回路 5. 変調回路・復調回路 6. パルス回路 7. 電源回路						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査・小テスト 【知識・理解】【思考・判断・表現】 ②授業への取組，発言内容の観察 【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】 ③ノート，課題プリント等の提出物の評価 【関心・意欲・態度】【知識・理解】				・電子回路の基本について学びます。 ・基本の原理と，どのような用途で使われるかを理解しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子計測制御	2	3	3年選択 (C群)	電子計測制御 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
電子計測、及び制御に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。 電子計測の基礎や制御の概要について具体的に習得させる。						
<b>主な学習内容</b>						
<電子計測> ・電子計測の基礎 ・高周波計測 ・電子計測機器 ・応用計測  <自動制御の基礎> ・センサ ・アクチュエータ		<シーケンス制御> ・論理演算と無接点リレー回路 ・シーケンス制御のための基本回路 ・シーケンス制御の応用例 ・プログラマブルコントローラ  <フィードバック制御> ・サーボ機構、伝達関数 ・ブロック線図、ボード線図		<コンピュータによる制御> ・計測制御用コンピュータ ・インターフェイス ・コンピュータと装置の接続 ・制御プログラム ・コンピュータによる制御 ・制御装置とネットワーク ・アームロボットの制御		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
出席状況・授業への取り組み（意欲、関心、態度）・ノート等の提出物・定期考査・小テスト等を総合的に評価する。				電検3種要認定科目です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子機械	2	3	3年選択 (D群)	電子機械 (実教出版社)	機械科生産システムコースの人は履修するのが望ましい
<b>科目のねらい</b>						
電子機械に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
1 電子機械と産業社会 (1)身近な電子機械 (2)電子機械と生産ライン	2 機械の機構と運動の伝達 (1)機械の運動 (2)機械の機構 (3)基本的な機械要素 (4)基本的な機構	3 センサとアクチュエータの基礎 (1)センサの基礎 (2)機械量を検出するセンサ (3)物体を検出するセンサ (4)その他のセンサ (5)アクチュエータの基礎 (6)アクチュエータの駆動素子とその回路 (7)アクチュエータとその利用	4 シーケンス制御の基礎 (1)制御の基礎 (2)シーケンス制御回路の基礎 (3)プログラマブルコントローラ (4)シーケンス制御の実際	5 コンピュータ制御の基礎 (1)制御用コンピュータの概要と構成 (2)インターフェイスとデータ伝送規格 (3)コンピュータによる制御		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
電子機械技術が系統的、総合的に構成されている技術であることを理解しているかどうか。出席状況・授業への取り組み・提出物・定期考査・小テスト等を含めて総合的に評価する。				メカトロニクスが利用されている製品を知り、身近なところにいるいろいろあることを理解する。		



教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	電子技術	2	3	3年選択 (D群)	電子技術 (実教出版)	なし
<b>科目のねらい</b>						
電子技術に関する知識と技術の概要を習得させ実際に活用する能力を育てる。 半導体と電子回路の基礎を重点に学習させ、通信システム、画像通信、音響機器に応用する技術の基礎および電子計測の基礎を習得させる。						
<b>主な学習内容</b>						
<半導体素子> ・原子と電子，ダイオード ・トランジスタ，集積回路		<デジタル回路> ・論理回路の基本 ・パルス回路 ・マルチバイブレータ		<画像通信> ・ファクシミリ，テレビジョン ・ビデオ録画，レーダーとソナー ー		
<アナログ回路> ・直流電源回路，増幅回路の基礎 ・負帰還増幅回路，高周波増幅回路 ・発振回路，LC発振回路 ※0変調回路，※1復調回路		<電気通信> ・有線通信，無線通信 ・デジタル信号による通信 ・コンピュータを用いた通信網 ・ISDN，ネットワーク		<音響機器> ・音波の性質 ※0マイクロホン ※1スピーカー <電子計測> ※0高周波基本計測 ※1電子計測器，応用計測		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
出席状況・授業への取り組み（意欲，関心，態度）・ノート等の提出物・定期考査・小テスト等を総合的に評価する。				※0 電検3種要認定科目です。 ※1 第2級陸上特殊無線技士の資格取得に必要です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	通信技術	2	3	3年選択 (E群)	通信技術新訂版 (実教出版) 第2陸特技 (電気通信振興会)	なし
<b>科目のねらい</b>						
電気通信，画像通信および音響に関する知識と技術を習得させ，実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・有線通信（電話機・電話網と交換機・通信の多重化・データ通信・データ交換網ほか）</li> <li>・無線通信（無線通信のしくみ・アンテナと無線機器・移動通信・無線通信の応用ほか）</li> <li>・画像通信（画像通信の基礎・テレビジョン技術・マルチメディアの通信技術）</li> <li>・通信装置の入出力機器（情報の入出力機器・情報の記録と再生）</li> <li>・通信関連法規（通信と法令・通信に関連する法令・電気通信事業に関連する法令ほか）</li> </ul>						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
ノート等の提出物【関心・意欲・態度】 定期考査【技能】【知識・理解】 小テスト【思考・判断・表現】などを総合的に評価する。				第2級陸上特殊無線技士の資格取得に必要です。		

## 建設科

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	課題研究	3	3	建設科 必修	なし	
<b>科目のねらい</b>						
工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1)作品製作 (2)調査，研究，実験 (3)産業現場等における実習 (4)職業資格の取得						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
興味をもって授業に取り組んでいるか、自らの課題を見つけ、その問題解決に向け真剣に取り組んでいるか等の観点で評価する。 評価の方法：日常の授業に取り組む態度・レポート等などにより総合評価する。				平成26年度は、(1)測量，(2)高強度コンクリートの製作，(3)校舎模型の製作 以上3テーマで展開したが、毎年4月に生徒から希望をとりテーマを決定している。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	実習	4	3	建設科 必修	土木実習 (実教出版)	
<b>科目のねらい</b>						
3年実習は実際の工事現場で実施される測量，施工を行うときの基礎となり，主に土質試験，コンクリートの材料試験などの試験を行い理解させる。						
<b>主な学習内容</b>						
第1章 材料試験 細骨材，粗骨材のふるい分け試験 細骨材，粗骨材の比重試験 セメントの比重，強さ試験 コンクリートのスランプ試験 コンクリートの圧縮試験		第2章 土質試験 土の含水比試験 コンシステンシー試験 (液性，塑性限界) 土の突き固め試験 CBR試験 一軸圧縮試験		第3章 総合測量 トラバース測量 CAD処理  第4章 基礎製図		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
試験の目的，内容について理解し試験結果が一応の基準に達しているかで評価する。 評価方法：レポート提出期限・態度・試験結果などで総合評価する。				実習内容が進路につながるという部分で試験結果等にこだわりながら理解して欲しい。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木施工	3	3	建設科 必修	土木施工	なし
<b>科目のねらい</b>						
土木施工に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(6) トンネル工 (7) いろいろな施工技術 (8) 工事用機械と工事用電気設備 (9) 工事のしくみと管理 (10) 土木法規						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
土木施工に関する知識の習得ができて いるかどうか。定期考査・授業への取り 組む姿勢・提出物などの状況を評価の観 点とする。				3年次10月に受験する「2級土木施工管 理技術検定試験(学科)」へ向けての準備も視 野に入れての開講となる。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木基礎力学	2	3	建設科 必修	土木基礎力学2 (実務教育出版)	
<b>科目のねらい</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土および水の基礎力学に関する知識と技術を習得させ、土木工事の計画、設計、施工などに実際に活用できる能力と態度を育てる。</li> <li>・静水の性質、水の流れの性質と測定、水路の計算について取り扱い、水理学に関する基礎的な知識と技術を習得させる。</li> <li>・土の基本的性質と調査及び試験、土中の水の流れ、地中応力と土の圧密、土の強さ及び土圧について取り扱い、土質力学に関する基礎的な知識と技術を習得させる。</li> </ul>						
<b>主な学習内容</b>						
<b>I 水理学の基礎</b> 1 水の物理的性質 (1)水の性質 (2)表面張力と毛管現象 2 静水圧 (1)水圧と全水圧、平面に作用する全水圧 (2)浮力と浮体 3 水の流れ (1)流速と流量、流れの種類 (2)流れの連続性 (3)ベルヌーイの定理 (4)流量測定			<b>II 土質力学の基礎</b> 1 土質力学の基本 (1)土の生成・土の調査と試験 (2)構成と状態の表し方 (3)分類と締め固めの性質 2 土中の水の流れと毛管現象 (1)土中の水の流れと透水性 3 地中の応力 (1)土に働く応力 4 土の強さ (1)土のせん断強さ			
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
<b>観点の基準：</b> ・興味・関心を持って授業に取り組んでいるか。 ・授業に集中しているか。 ・授業内容を理解しているか。 <b>評価の基準：</b> 自ら学ぶ意欲や思考力・授業中の態度・提出物の有無・定期考査などを総合評価する。				水理学は応用力学のうち水に関する力学を扱ったものであり、海岸、港湾、発電水力、上下水道などの水工学の基礎となる科目である。 実際の土木工事における土質力学の位置づけと水理学との関連性を認識する。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	安全衛生法	1	3	建設科 必修	自主教材	
<b>科目のねらい</b>						
○労働基準法に関する基礎的な知識を習得させ、働く意義と権利について考える能力と態度を育てる。 ○建造物の制作において安全及び衛生上の必要性から多くの法規によって規制されていることについて理解させ、建造物を安全に制作することができる実践的な知識を、実際の事例を通して身に付けさせる。						
<b>主な学習内容</b>						
<労働基準法> ・労働契約 ・安全衛生 ・災害補償 ・就業規制 <労働安全衛生法> ・労働者の就業への措置		・作業主任者の仕事 ・健康の保持増進への措置 <労働安全衛生規則> ・安全衛生管理体制 ・安全衛生教育 ・安全基準（車両系、型枠、掘削、足場、クレーン等）		<災害事例> ・車両系（小型建機、ローラー、フォークリフト） ・作業系（玉かけ、足場） <建設業法> ・建設業の許可 ・施工技術者		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
① 定期考査・小テストなどの成績【知識・理解】【技能】 ② 授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③ ノート等の提出物【思考・判断・表現】				2級土木施工管理技術検定学科試験の法規および3級技能検定学科試験（とび）の法規について学習する。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	社会基盤 (建設)	2	3	建設科 選択C	なし	
<b>科目のねらい</b>						
○社会基盤がどのように整備されてきたか、安全で暮らしやすいまちづくりのために今後どう整備していくかを学ぶ。 ○災害発生メカニズムを知り、防災に対する心構えや対策について考える態度を養う。 ○社会基盤の維持管理や防災対策に利用されるITの活用について学ぶ。 ○災害予防や災害発生時における情報の管理について学ぶ。						
<b>主な学習内容</b>						
<暮らしと社会基盤> ・社会基盤の整備と建設事業 ・ライフラインの防災 ・すまいの耐震化 <治水・利水・水環境> ・水と人とのかかわり ・治水・利水		・生活用水と排水 ・水環境の保全と回復 <災害発生メカニズム> ・地震（活断層、液状化現象） ・津波、高潮 ・風水害（台風、集中豪雨） ・土砂災害（土石流、地滑り）		<暮らしとまちづくり> ・都市と都市計画 ・都市の再生 ・災害と防災 <社会基盤と情報管理> ・被害想定、ハザードマップ ・災害観測と防災システム		
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
① 定期考査・小テストなどの成績【知識・理解】【技能】 ② 授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③ ノート等の提出物【思考・判断・表現】				社会基盤充実の重要性と維持するための内容について考える。 本校の防災教育についても言及して授業を進める。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木構造設計	2	3	3年選択(D群)	土木構造設計 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
土木構造物の設計に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1) 鋼構造の設計 (2) 鉄筋コンクリート構造物の設計 (3) 基礎・土留め構造物の設計 杭基礎の設計 直接基礎の設計 土留め構造物の設計						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
興味をもって授業に取り組んでいるか、授業内容を十分理解しているか等の観点で評価する。 評価の方法：日頃の授業に取り組む態度・提出物・定期テスト等により総合評価する。				土木材料で最も多く使用されている鉄筋コンクリートの基礎知識を学ぶ科目です。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	建築計画	2	3	建設科(D群)	建築計画 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
建築計画に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1) 建築計画の概要 (2) 建築の移り変わり (3) 建築物の内外の環境 (4) 住宅の計画 (5) 集合住宅の計画 (6) 事務所の計画 (7) 都市と地域の計画 (8) 建築設備の計画						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】【技能】 ②授業中の発表内容や授業への取り組み【関心・意欲・態度】 ③プリントなどの提出物【思考・判断・表現】				建築物の役割や、快適で便利な建築空間をつくり出すためのさまざまな知識や技能を勉強します。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	土木構造設計	2	3	3年選択 (E群)	土木構造設計 実教出版	
<b>科目のねらい</b>						
土木構造物の設計に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
<b>主な学習内容</b>						
(1)プレストレストコンクリート (2)鋼材の強度・鋼材の表示・溶接接合 (3)鋼橋の架設工法 (4)砂防ダムの施工・堤防の断面と水位 (5)道路の基礎構造・アスファルト舗装 (6)ダムの構造と分類 (7)トンネルの分類 (8)支保工と履行 (9)鉄道規定と軌道規定 (10)直接基礎工・杭打ち基礎工・場所打ちくい						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
①定期考査などの成績【知識・理解】 ②授業中の発表内容、取り組み方【関心・意欲・態度】 ③プリントやノートなどの提出物【思考・判断・表現】				土木構造物の設計に関する基礎知識を学ぶ科目です。土木技術コース選択者は積極的に授業に参加しましょう。		

教科	科目名	単位数	学年	科目の種類	使用教科書・教材等	履修条件
工業	建築法規	2	3	3年選択 (E群)	建築法規 実教出版	なし
<b>科目のねらい</b>						
建築関連法規に関する基礎的な知識を習得させ、建築物の設計、施工、管理に活用する能力と態度を育てる。 建築物が安全及び衛生上の必要性から多くの法律によって規制されていることについて理解させ、建築の計画や設計に生かすことができる実践的な知識を、実際的な事例を通して身につけさせる。						
<b>主な学習内容</b>						
「建築法規」を学ぶにあたって ・建築法規のあらまし ・建築基準法の意義 ・法規の体系と建築基準法の構成 ・建築基準法の基本用語 個々の建築物に関わる規定 ・一般構造について ・構造強度の規定 ・防災と避難についての規定 ・建築設備について 都市計画 手続きなどの規定						
<b>評価の方法・観点</b>				<b>ワンポイントアドバイス</b>		
・定期考査などの成績【知識・理解・技能】 ・建築物の法規に関する問や発言内容、授業への取り組み。【関心・意欲・態度】 ・授業プリント・提出物取り組む態度。【思考・判断・表現】				建築法規の基礎知識を学習します。		