

科目名	現代の国語	単位数	2単位
		学年等	2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で的確に理解し効果的に表現する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 実社会に必要な国語の知識や技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 論理的に考える力や深く共感したり豊かに想像したりする力を伸ばし、他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりすることができるようにする。</p> <p>(3) 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>「高等学校 現代の国語」(第一学習社)</p> <p>「国語必携 ライトパーフェクト演習(三訂版)」(尚文出版)</p> <p>「意味から学ぶ常用漢字 漢字検定5級～2級対応」(第一学習社)</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	実社会に必要な国語の知識や技能を身に付けるようにする。	論理的に考える力や深く共感したり豊かに想像したりする力を伸ばし、他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりすることができるようにする。	言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学期	○小説 ・側転と三夏 ○一つだけではない自分 ・「本当の自分」幻想 ○言語の「眼鏡」をかけて世界を見る ・ものことば ○文化を比較することで見えてくるもの ・水の東西 ○話し方の工夫	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート
	評価点	100点	100点	100点
2 学期	○日本文化の特徴は「無いこと」の豊かさか ・無彩の色 ○「世論」の作られ方を考える ・現代の「世論操作」 ○現代社会を読み解く尺度 ・フェアな競争	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート

	○小説 ・山月記 ○スピーチで自分を伝える			
	評価点	100点	100点	100点
3 学期	○伝統的な時間と近代的な時間 ・不均等な時間 ○小説 ・卒業ホームラン ○書き方の基礎レッスン	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート	・定期考査 ・授業の行動観察 ・ワークシート
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	○小説 ・側転と三夏	13
	5	○一つだけではない自分 ・「本当の自分」幻想	
	6	○言語の「眼鏡」をかけて世界を見る ・ものことば	
	7	○文化を比較することで見えてくるもの ・水の東西 ○話し方の工夫	13
2 学期	8	○日本文化の特徴は「無いこと」の豊かさか ・無彩の色	15
	9	○「世論」の作られ方を考える ・現代の「世論操作」	
	10	○現代社会を読み解く尺度 ・フェアな競争	
	11	○小説 ・山月記	
	12	○スピーチで自分を伝える	15
3 学期	1	○伝統的な時間と近代的な時間 ・不均等な時間	14
	2	○小説 ・卒業ホームラン	
	3	○書き方の基礎レッスン	

### 5 その他

<ul style="list-style-type: none"> <li>・副教材『意味から学ぶ常用漢字』を定期考査、漢字小テスト、及び長期休暇の課題とする。</li> <li>・副教材『国語必携 ライトパーフェクト演習(三訂版)』を、定期試験毎の課題とする。</li> </ul>
---

科目名	地理総合	単位数	2単位	学年等	2学年
-----	------	-----	-----	-----	-----

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>社会的事象の地理的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)地理に関わる諸事象に関して、世界の生活文化の多様性や、防災、地域や地球的課題への取組などを理解するとともに、地図や地理情報システムなどを用いて、調査や諸資料から地理に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)地理に関わる事象の意味や意義、特色や相互の関連を、位置や分布、場所、人間と自然環境との相互依存関係、空間的相互依存作用、地域などに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、地理的な課題の解決に向けて構想したりする力や、考察、構想したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。</p> <p>(3)地理に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究、解決しようとする態度を養うとともに、多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される日本国民としての自覚、我が国の国土に対する愛情、世界の諸地域の多様な生活文化を尊重しようとすることの大切さについての自覚などを深める。</p>
使用教科書 副教材等	教科書:地理総合(東京書籍) 副教材等:詳解現代地図 最新版(二宮書店)

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<p>地理に関わる諸事象に関して、世界の生活文化の多様性や、防災、地域や地球的課題への取組などを理解している。</p> <p>地図や地理情報システムなどを用いて、調査や諸資料から地理に関するさまざまな情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けている。</p>	<p>地理に関わる事象の意味や意義、特色や相互の関連を、位置や分布、場所、人間と自然環境との相互依存関係、空間的相互依存作用、地域などに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、地理的な課題の解決に向けて構想したりすることができる。</p> <p>考察、構想したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりすることができる。</p>	<p>知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取り組みを行うとしている。また、粘り強い取り組みを行う中で、自らの学習を調整しようとしている。</p> <p>地理に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究、解決しようとしている。</p>
評価点	700点	700点	700点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1学期	第1編 地図や地理情報システムでとらえる現代世界 第1章 私たちが暮らす世界 第2章 地図や地理情報システムの役割 第3章 資料から読み取る現代世界 第2編 国際理解と国際協力 第1章 人々の生活文化と多様な地理的環境 1節 生活文化の多様性と国際理解 2節 生活文化と自然環境 ①地形	・定期考査等 ・課題 ・ノート等の提出物	・定期考査等 ・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物	・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物 ・ワークシート

	評価点	240点	240点	240点
2学期	3節 生活文化と自然環境② 気候 4節 生活文化と産業 第2章 さまざまな地理的課題と国際協力 5節 居住・都市 6節 民族問題 7節 持続可能な社会の実現をめざして	・定期考査等 ・課題 ・ノート等の提出物	・定期考査等 ・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物	・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物 ・ワークシート
	評価点	300点	300点	300点
3学期	第3編 持続可能な地域づくりと私たち 第1章 自然環境と防災 1節 日本の自然環境の特色 2節 さまざまな自然災害と防災 第2章 生活圏の調査と地域の展望	・定期考査等 ・課題 ・ノート等の提出物	・定期考査等 ・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物	・課題 ・授業中の行動観察 ・ノート等の提出物 ・ワークシート
	評価点	160点	160点	160点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1学期	4	第1編 地図や地理情報システムでとらえる現代世界 第1章 私たちが暮らす世界 第2章 地図や地理情報システムの役割	(中間考査)
	5	第3章 資料から読み取る現代世界 第2編 国際理解と国際協力	
	6	第1章 人々の生活文化と多様な地理的環境 1節 生活文化の多様性と国際理解 2節 生活文化と自然環境 ①地形	(期末考査) 24
2学期	9	3節 生活文化と自然環境② 気候 4節 生活文化と産業	(中間考査)
	10	第2章 さまざまな地理的課題と国際協力	
	11 12	5節 居住・都市 6節 民族問題 7節 持続可能な社会の実現をめざして	(期末考査) 30
3学期	1	第3編 持続可能な地域づくりと私たち 第1章 自然環境と防災	
	2	1節 日本の自然環境の特色 2節 さまざまな自然災害と防災	
	3	第2章 生活圏の調査と地域の展望	(学年末考査) 16

### 5 その他

定期考査の結果だけでなく、日々の授業への参加・取組状況、提出物への取組状況などを総合的に評価します。

科目名	数学Ⅱ	単位数	4単位
		学年等	2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1)いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数 学化したし、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。</p> <p>(3)数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論 拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
使用教科書 副教材等	改訂版 最新 数学Ⅱ(数研出版) 教科書傍用 パラレルノート 数学Ⅱ(数研出版)

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
趣旨	<p>・数学的活動を重視し、既習の知識と関連付け、より深く体系的に理解できている。</p> <p>・事象を数学化したし、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりするための技能を身に付いている。</p>	<p>「(1)いろいろな式」の学習では、実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明できる。</p> <p>「(2)図形と方程式」の学習では、座標平面上の図形について表現し、図形の性質や位置関係について考察できる。</p> <p>「(3)指数関数・対数関数」の学習では、二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉えて問題解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりできる。</p> <p>「(4)三角関数」の学習では、三角関数に関する様々な性質について考察するとともに、三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。</p> <p>「(5)微分・積分の考え」の学習では、関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉えて問題解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察することができる。</p>	<p>・粘り強く「柔軟に」考え、数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養っている。</p> <p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎が身に付いている。</p>	
評価点	210	210	210	

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第4章 三角関数 第5章 指数関数・対数関数 第1章 式と証明	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70
2	第6章 微分法と積分法	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70
3	第2章 複素数と方程式 第3章 図形と方程式	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	第4章 三角関数	16  32
	5	第1節 三角関数 第2節 加法定理 第5章 指数関数と対数関数	
	6	第1章 式と証明	
	7	第1節 式と計算	
2	8	第5章 微分法と積分法	24  36
	9	第1節 微分法	
	10	第2節 積分法	
	11	第2章 複素数と方程式	
3	12	第1節 複素数と2次方程式の解	32
	1	第2節 高次方程式	
	2	第3章 図形と方程式	
	3		学年末考査

### 5 その他

--

科目名	数学 B	単位数	2単位
		学年等	2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1)数列、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。</p> <p>(3)数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
使用教科書 副教材等	改訂版 最新 数学 B(数研出版)

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学的活動を重視し、既習の知識と関連付け、より深く体系的に理解できている。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりするための技能を身に付けている。</li> </ul>	<p>「(1)数列」では、離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察できる。</p> <p>「(2)統計的な推測」では、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりできる。</p> <p>「(3)数学と社会生活」では、日常の事象や社会の事象などを数学化し、問題解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりできる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・粘り強く「柔軟に」考え、数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養っている。</li> <li>・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎が身に付いている。</li> </ul>
評価点	210	210	210

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 数列	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70
2	第2章 統計的な推測	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70
3	第3章 数学と社会生活	・定期考査	・定期考査 ・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察	・振り返りシート ・課題 ・授業の行動観察
	評価点	70	70	70

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	第1章 数列	6
		第1節 数列とその和	
	5	----- 1学期中間考査 -----	10
	6	第2節 漸化式と数学的帰納法	
7	----- 1学期期末考査 -----		
2	8	第2章 統計的推測	16
	9	第1節 確率分布	
	10	----- 2学期中間考査 -----	24
	11	第2節 統計的な推測	
12	----- 2学期期末考査 -----		
3	1	第3章 数学と社会生活	14
	2	-----	
	3	----- 学年末考査 -----	

### 5 その他

--

科目名	体育	単位数	2 単位
		学年等	2 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>体育の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続するとともに、自己の状況に応じて体力の向上を図るための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 運動の合理的、計画的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを深く味わい、生涯にわたって運動を豊かに継続することができるようにするため、運動の多様性や体力の必要性について理解するとともに、それらの技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 生涯にわたって運動を豊かに継続するための課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。</p> <p>(3) 運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって継続して運動に親しむ態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	運動の合理的、計画的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを深く味わい、生涯にわたって運動を豊かに継続することができるようにするため、運動の多様性や体力の必要性について理解しているとともに、それらの技能を身に付けている。	生涯にわたって運動を豊かに継続するための課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断しているとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えている。	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしているとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって継続して運動に親しむための学習に主体的に取り組もうとしている。
評価点	800 点	800 点	800 点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学期	A 体づくり運動	・実技テスト ・授業中の行動観察	・授業中の行動観察 ・(自己評価シート)	・(自己評価シート)
	E 球技 F 武道			
	評価点	300 点	300 点	300 点
2 学期	E 球技	・実技テスト ・授業中の行動観察	・授業中の行動観察 ・(自己評価シート)	・(自己評価シート)

	H 体育理論 第2章 運動やスポーツの効果的な学習の仕方			
	C 陸上競技			
	評価点	360 点	360 点	360 点
3 学期	C 陸上競技	・実技テスト ・授業中の行動観察	・授業中の行動観察 ・(自己評価シート)	・(自己評価シート)
	H 体育理論 第2章 運動やスポーツの効果的な学習の仕方			
	評価点	140 点	140 点	140 点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	A 体づくり運動 ア 体ほぐしの運動	6
	5	イ 実生活に生かす運動の計画	10
	6	E 球技 イ ネット型(バレーボール)	
	7	F 武道 ア 柔道	10
2 学期	8	E 球技	12
	9	ア ゴール型(サッカー)	
	10	ア ゴール型(バスケットボール)	12
	11	H 体育理論 第2章 運動やスポーツの効果的な学習の仕方 ア 運動やスポーツの技能と体力及びスポーツによる障害 イ スポーツの技術と技能及びその変化	4
	12	C 陸上競技 ア 長距離走	2
3 学期	1	C 陸上競技	12
	2	ア 長距離走	
	3	H 体育理論 第2章 運動やスポーツの効果的な学習の仕方 ウ 運動やスポーツの技能の上達過程 エ 運動やスポーツの活動時の健康・安全の確保の仕方	2

### 5 その他

--

科目名	保健	単位数	1単位
		学年等	2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>保健の見方・考え方を働かせて、合理的、計画的な解決に向け学習過程を通して、生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善するための資質・能力を育成する。</p> <p>(1) 個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めているとともに、技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断しているとともに、目的や状況に応じて他者に伝える力を養う。</p> <p>(3) 生涯を通じて自他の健康の保持増進やそれを支える環境づくりを目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>新高等保健体育(大修館書店)</p> <p>新高等保健体育ノート(大修館書店)</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めているとともに、技能を身に付けている。	健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断しているとともに、目的や状況に応じて他者に伝えている。	生涯を通じて自他の健康の保持増進やそれを支える環境づくりを目指し、明るく豊かで活力ある生活を営むための学習に主体的に取り組もうとしている。
評価点	500点	500点	500点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学期	第3章 生涯を通じる健康 ア 生涯の各段階における健康	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・定期考査等 ・授業の行動観察	・学習課題等 ・振り返りシート
	評価点	150点	150点	150点
2 学期	イ 労働と健康 第4章 健康を支える環境づくり ア 環境と健康 イ 食品と健康	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・学習課題等 ・振り返りシート
	評価点	200点	200点	200点
3 学期	ウ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関 エ 様々な保健活動や社会的対策 オ 健康に関する環境づくりと社会参加	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・学習課題等 ・振り返りシート
	評価点	150点	150点	150点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	第3章 生涯を通じる健康 生涯の各段階における健康	13
	5	1 思春期と健康	
	6	2 性意識の変化と性行動の選択	
	7	3 結婚生活と健康	
	8	4 妊娠・出産と健康	
	9	5 家族計画	
	10	6 加齢と健康 7 高齢社会に対応した取り組み	
.....1学期期末考査			
2 学期	8	第3章 生涯を通じる健康	6
	9	労働と健康	
	10	8 働くことと健康 9 労働災害の防止 10 働く人の健康づくり	
	11	第4章 健康を支える環境づくり 環境と健康	
	12	1 大気汚染と健康 2 水質汚濁・土壌汚染と健康 3 健康被害を防ぐための環境対策 4 環境衛生に関わる活動	
	1	食品と健康 5 食品の安全性と健康 6 食品の安全性を確保する取り組み	
.....2学期期末考査			
3 学期	1	第4章 健康を支える環境づくり	4
	2	保健・医療制度及び地域の保健・医療機関	
	3	7 保健制度とその活用 8 医療制度とその活用 9 医薬品の制度とその活用 様々な保健活動や社会的対策	
	4	10 様々な保健活動や対策 健康に関する環境づくりと社会参加 11 誰もが健康に過ごせる社会に向けた環境づくり	
.....3学期期末考査			

### 5 その他

--

科目名	英語コミュニケーションⅡ	単位数	2単位
		学年等	2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの言語活動及びこれらをつなぐ統合的な言語活動を通して、情報や考えなどを的確に理解したり適切に表現したり伝え合ったりするコミュニケーションを図る資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、これらの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的な話題や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝え合ったりすることができる力を養う。</p> <p>(3)外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>COMET English Communication II (数研出版)</p> <p>COMET English Communication II ベーシックノート(数研出版)</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<p>・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどについて理解を深めている。</p> <p>・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身に付けている。</p>	<p>コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的话题や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝え合ったりしている。</p>	<p>外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとしている。</p>
評価点	600点	600点	600点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学期	Lesson 1 Places Worth Visiting Lesson 2 Iwago Mitsuaki: Animal Photographer	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>

	評価点	200点	200点	200点
2 学期	Lesson 3 The Haka Lesson 4 Digital Detox	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>
	評価点	200点	200点	200点
3 学期	Lesson 5 Goal Setting Lesson 6 The High School Hair Salon	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>
	評価点	200点	200点	200点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	Lesson 1 Places Worth Visiting	10
	5	.....1学期中間考査	
	6		16
	7	Lesson 2 Iwago Mitsuaki: Animal Photographer .....1学期期末考査	
2 学期	8	Lesson 3 The Haka	12
	9		
	10	.....2学期中間考査	18
	11	Lesson 4 Digital Detox	
12	.....2学期期末考査		
3 学期	1	Lesson 5 Goal Setting	14
	2	Lesson 6 The High School Hair Salon	
	3	.....学年末考査	

### 5 その他

<p>○ 考査毎に英語で書いて表現するパフォーマンス課題が課されます。</p> <p>○ 学期毎にパフォーマンステスト(インタビュー、プレゼンテーション等)が課されます。</p>
---

科目名	英語演習	単位数	2単位
		学年等	2学年(選択)

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの言語活動及びこれらをつなげた統合的な言語活動を通して、情報や考えなどを的確に理解したり適切に表現したり伝え合ったりするコミュニケーションを図る資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1)外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、これらの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的な話題や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝え合ったりすることができる力を養う。</p> <p>(3)外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。</p>
使用教科書副教材等	<p>COMET English Communication I (数研出版)</p> <p>COMET English Communication II (数研出版)</p> <p>新訂版 チャート式シリーズ DUALSCOPE High School English デュアルスコープ総合英語(数研出版)</p> <p>四訂版 UNITE 英語総合問題集 STAGE1(数研出版)</p> <p>四訂版 UNITE 英語総合問題集 STAGE2(数研出版)</p> <p>三訂版 大学入試データ分析 英単語 VALUE1400[3000 語レベル](数研出版)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<p>・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどについて理解を深めている。</p> <p>・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身に付けている。</p>	<p>コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的な話題や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝え合ったりしている。</p>	<p>外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとしている。</p>
評価点	600点	600点	600点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	<p>文の種類 (第1章)</p> <p>文型 (第2章)</p> <p>時制の基礎・応用 (第3章)</p> <p>完了形 (第4章)</p> <p>助動詞の基礎 (第5章)</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>

	UNITE 1 Lesson 1～6	200点	200点	200点
2	<p>助動詞の応用 (第5章)</p> <p>受動態 (第6章)</p> <p>不定詞の基礎・応用 (第7章)</p> <p>動名詞 (第8章)</p> <p>分詞 (第9章)</p> <p>UNITE 1 Lesson 7～12</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>
3	<p>比較 (第10章)</p> <p>関係代名詞 (第11章)</p> <p>接続詞 (第17章)</p> <p>UNITE 1 Lesson 13～15</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p>	<p>・定期考査等</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>	<p>・授業中の行動観察</p> <p>・学習課題等</p> <p>・パフォーマンステスト等</p>
		200点	200点	200点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4 5 6 7	<p>UNITE 1 Lesson 1～6</p> <p>文の種類 (第1章)</p> <p>文型 (第2章)</p> <p>時制の基礎・応用 (第3章)</p> <p>完了形 (第4章)</p> <p>助動詞の基礎 (第5章)</p>	26
		パフォーマンステスト等 1学期期末考査	
2	8 9 10 11 12	<p>UNITE 1 Lesson 7～12</p> <p>助動詞の応用 (第5章)</p> <p>受動態 (第6章)</p> <p>不定詞の基礎・応用 (第7章)</p> <p>動名詞 (第8章)</p> <p>分詞 (第9章)</p>	30
		パフォーマンステスト等 2学期期末考査	
3	1 2 3	<p>UNITE 1 Lesson 13～15</p> <p>比較 (第10章)</p> <p>関係代名詞 (第11章)</p> <p>接続詞 (第17章)</p>	14
		パフォーマンステスト等 学年末考査	

5 その他

<p>・第1学期、第2学期、第3学期の評価方法で評価した各学期の評価を、1年間を通じて同様の観点で総合的に評価する。</p> <p>・パフォーマンステストは、「聞く」「読む」「話す」「書く」ことのいずれかについて実施する。詳細は授業の中で連絡する。</p>
--



科目名	家庭基礎	単位数	2単位
		学年等	2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>生活の営みに係る見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を通して、様々な人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、男女が協力して主体的に家庭や地域の生活を創造する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)人の一生と家族・家庭及び福祉、衣食住、消費生活・環境などについて、生活を主体的に営むために必要な基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)家庭や地域及び社会における生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを根拠に基づいて論理的に表現するなど、生涯を見通して課題を解決する力を養う。</p> <p>(3)様々な人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、地域社会に参画しようとするとともに、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図ろうとする実践的な態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>高等学校 家庭基礎 持続可能な未来をつくる(第一学習社)</p> <p>2023 最新生活ハンドブック資料&amp;成分表(第一学習社)</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	人の一生と家族・家庭及び福祉、衣食住、消費生活・環境などについて、生活を主体的に営むために必要な基礎的な知識と、それらに係る技能を身に付けている。	家庭や地域及び社会における生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを根拠に基づいて論理的に表現するなど、生涯を見通して課題を解決する力を身に付けている。	様々な人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、地域社会に参画しようとするともに、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図ろうとする実践的な態度を身に付けている。
評価点	300	300	300

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1学期	1章 これからの生き方と家族 2章 次世代をはぐくむ 6章 衣生活をつくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>実技テスト(被服)</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>
	評価点	100	100	100
2学期	5章 食生活をつくる 3章 充実した生涯へ 4章 ともに生きる	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>実技テスト(調理)</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>
	評価点	120	120	120
3学期	8章 経済生活をつくる 7章 住生活をつくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>定期考査</li> <li>学習課題・作品など</li> </ul>
	評価点	80	80	80

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数

1学期	4	<p>家庭科の学び方ー学習から実践へ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームプロジェクトとは</li> <li>・学校家庭クラブ活動とは</li> </ul> <p>1章 これからの生き方と家族</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 生涯の生活設計</li> <li>2 家族・家庭と社会とのかかわり</li> </ol>	5
	5	<p>2章 次世代をはぐくむ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 子どもの発達</li> <li>2 子どもの生活</li> <li>3 子育て支援と福祉</li> </ol>	6
2学期	6	<p>6章 衣生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 人の一生と被服</li> <li>2 被服材料と管理</li> <li>3 これからの衣生活</li> </ol> <p>実習① 被服製作 基礎縫いテスト</p>	8
	7	<p>5章 食生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 人の一生と食事</li> </ol>	3
		1学期期末考査	
		・ホームプロジェクトの実践に向けて(健康に配慮した食生活、持続可能な食生活)	2
2学期	8	・ホームプロジェクトの実践に向けて(発表)	3
	9	<p>5章 食生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 栄養と食品</li> <li>3 食生活の安全のために</li> <li>4 食生活をデザインする</li> <li>5 調理の基本(調理実習)</li> </ol> <p>実習① 家族の食事をつくろう(和風献立) 実習② 自分の食事をつくろう(中華・洋食献立) 実習③ みんなでつくって食べよう(幼児食) 実技テスト 包丁の扱い方</p>	20
3学期	11	<p>3章 充実した生涯へ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 超高齢社会を生きる</li> <li>2 高齢社会を支える</li> <li>3 充実した高齢期へ</li> </ol> <p>4章 ともに生きる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 社会保障制度と社会的連帯</li> <li>2 人の多様性と社会参加</li> </ol> <p>実習① さまざまな人への支援を考えよう(幼稚園訪問)</p>	3
	12	<p>8章 経済生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 私たちの暮らしと経済</li> <li>2 消費者問題を考える</li> <li>3 持続可能な社会をめざして 消費者市民社会をめざして</li> </ol> <p>7章 住生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 人の一生と住まい</li> <li>2 住生活の計画と選択</li> </ol>	4
		2学期期末考査	
3学期	1	8章 経済生活をつくる	9
	2	<p>3章 充実した生涯へ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 私たちの暮らしと経済</li> <li>2 消費者問題を考える</li> <li>3 持続可能な社会をめざして 消費者市民社会をめざして</li> </ol> <p>7章 住生活をつくる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 人の一生と住まい</li> <li>2 住生活の計画と選択</li> </ol>	7
		学年末考査	

5 その他

<p>○毎時間の授業プリントは、記入内容などを評価し、返却します。</p> <p>○返却したプリントはファイルに整理し、自らの学習の振り返りや考査に活用しましょう。</p> <p>○ファイル、課題・作品などは、決められた期限までに提出しましょう。</p> <p>○学習課題や振り返りの提出は ICT 機器(タブレット)を活用し、Classroom 上で行ってください。</p> <p>○単元ごとに探究活動を行います。ペア学習やグループ学習を通して学びを深めていきます。</p>
--

科目名	総合的な探究の時間	単位数	1単位
		学年等	2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>探究の見方・考え方を働かせ、地域や社会及び職業と自己に関連付けた総合的な学びを通して、自己の在り方や生き方を考えながら、広い視野で課題を発見し計画的且つ論理的に課題の解決ができるようにするために、以下の資質・能力を育成する。</p> <p>(1)地域や社会及び職業と自己に関連付けた探究の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域や社会及び職業において多種多様な人、もの、ことが絡み合い、それぞれの良さを発揮しそれらが成り立っていることに気付く。</p> <p>(2)地域や社会及び職業と自己との関わりの中から問いを見だし、その解決に向けて、先の見通しを持って課題に取り組む力を身に付けるとともに、広い視野で調査・分析し、そして論理的にまとめ・表現できる力を身に付ける。</p> <p>(3)地域や社会及び職業と自己に関連付けた探究活動に主体的・協働的に取り組むとともに、望ましい職業観を醸成し、同時に互いの良さや自己の価値を理解し、粘り強く物事に取り組み、自己及び社会の未来を切り拓こうとする態度を育てる。</p>
使用教科書 副教材等	「探究ナビ Basic」「探究ナビ Basic 実践ノート」((株)ベネッセコーポレーション)

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	地域や社会及び職業と自己に関連付けた探究の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域や社会及び職業において多種多様な人、もの、ことが絡み合い、それぞれの良さを発揮しそれらが成り立っていることに気付いている。	地域や社会及び職業と自己との関わりの中から問いを見だし、その解決に向けて、先の見通しを持って課題に取り組む力を身に付けるとともに、広い視野で調査・分析し、そして論理的にまとめ・表現できる力を身に付けている。	地域や社会及び職業と自己に関連付けた探究活動に主体的・協働的に取り組むとともに、望ましい職業観を醸成し、同時に互いの良さや自己の価値を理解し、粘り強く物事に取り組み、自己及び社会の未来を切り拓こうとしている
評価点			

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学 期	単元1 職業の選択及び自己実現 ・導入(1年次の振り返り、概要・目的を知る) ・インターンシップ・企業説明会・オープンキャンパスについて知る	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察
	単元2 探究体験 ・探究体験ワーク ・課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現、振り返り			
	単元3 探究実践 ・探究実践 ・課題の設定			

2 学 期	・探究実践 ・課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現、発表活動、振り返り 単元1 職業の選択及び自己実現 ・職業・会社、上級学校選び	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察 パフォーマンス課題	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察 パフォーマンス課題	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察 パフォーマンス課題
3 学 期	・職業・会社、上級学校選び ・履歴書の作成 ・志望理由書の作成 ・まとめ・1年間の振り返り	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察	ワークシート ポートフォリオ 授業の行動観察

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学 期	4	単元1 職業の選択及び自己実現 ・導入(1年次の振り返り、概要・目的を知る) ・インターンシップ・企業説明会・オープンキャンパスについて知る	1 1
	5 6	単元2 探究体験 ・探究体験ワーク ・課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現、振り返り	5
	7	単元3 探究実践 ・探究実践 ・課題の設定	1
2 学 期	8	・探究実践 ・課題の設定	2
	9	・情報の収集 ・整理・分析	3 3
	10	単元1 職業の選択及び自己実現 ・進路セミナー説明・アンケート	1
	11	単元3 探究実践 ・探究実践 ・まとめ・表現 ・発表活動 ・振り返り	3 1 1
	12	単元1 職業の選択及び自己実現 ・職業・会社、上級学校選び	1
3 学 期	1	・職業・会社、上級学校選び ・履歴書の作成	1 2
	2	・志望理由書の作成 ・進路セミナー	2 6
	3	・まとめ・1年間の振り返り	1

### 5 その他

- ・総合的な探究の時間では、情報収集、自己表現活動、発表活動及び振り返り活動を通して、自己のキャリア形成に関する考え・能力を深めていきます。その際、ICT機器を活用します。
- ・1年次での学びを基に、2年次では課題発見解決学習に重きを置き、パフォーマンス課題を課します。

科目名	実習	単位数	6 単位
		学年等	機械科 2 学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業 701 工業技術基礎」

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	800 点	800 点	800 点

3 評価の計画

区分	項目	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	特機(実習 A)	作品製作 作業・発表観察	作品製作 作業・発表観察	完成作品 作業・発表観察 振り返りシート等
	評価点	100 点	100 点	100 点
B	CAD(実習 A)	課題作成 授業中の行動観察	授業中の行動観察 課題・作業レポート	課題・作業レポート 振り返りシート等
	評価点	100 点	100 点	100 点
C	鑄造(実習 A)	実習中の行動観察 課題の完成度	実習中の行動観察 課題の完成度	実習中の行動観察 課題の完成度
	評価点	100 点	100 点	100 点
D	コンピュータ実習(実習 A)	課題作成 授業中の行動観察	課題作成(発表) 授業中の行動観察	完成課題(発表) 作業レポート 振り返りシート等
	評価点	100 点	100 点	100 点
E	旋盤(実習 B)	課題作成 授業中の行動観察	課題作成 授業中の行動観察	完成課題 作業レポート 振り返りシート等
	評価点	100 点	100 点	100 点

F	溶接(実習 B)	課題作品 授業中の行動観察	授業中の行動観察 実習レポート	授業中の行動観察 実習レポート
	評価点	100 点	100 点	100 点
G	MC(実習 B)	作業レポート 作業観察 CAD 図	作業レポート CAD 図 作品コード 完成作品	作業レポート 作業観察
	評価点	100 点	100 点	100 点
H	材料実験(実習 B)	授業中の行動観察 実験・レポート	授業中の行動観察	授業中の行動観察 実験・レポート
	評価点	100 点	100 点	100 点

4 指導の計画

区分	項目	単元及び学習内容	時数
A	特機	1. オリエンテーション(実習の心構え など) 2. 本日の安全目標(発表) 3. 平面研削盤の基本操作 4. 作品企画 5. 材料取り 6. フライス盤作業(平面加工)、(6 面体)、(形状加工) 7. まとめ	27
B	CAD	1. Auto CAD システム基本操作 2. 課題作成①(練習)、②③(軸受け) 3. Fusion 360 システム基本操作 課題作成①(練習)、②(立体図形) 3D プリントを利用した課題作成②(立体図形)。	27
C	鑄造	1. オリエンテーション 2. 鑄型の作成 3. 鑄型の作成 4. 溶解と鑄込み 5. 鑄型の作成 6. 鑄型の作成 7. 溶解と鑄込み 8. 鑄型の作成	27
D	コンピュータ	1. プレゼンテーションと PowerPoint について説明 2. ネットワークセキュリティキーについて説明 3. PowerPoint の使い方 4. 課題作成①PowerPoint の資料作成(共通テーマ) 5. 課題作成②PowerPoint の資料作成(各自テーマ設定) 6. 課題②についてプレゼンテーション 作業レポート、振り返りシートの記入	24
E	旋盤	1. 旋盤の使用方法及び安全教育(5S)について説明 2. 金属材料と切削工具、測定具の取り扱いについて説明 3. 加工図面と加工方法について説明 4. 旋削加工 5. 測定と評価	27
F	溶接	<u>アーク溶接</u> ..... 1. オリエンテーション 2. 安全教育 3. 被覆アーク溶接のストリンガービード・ウィービングビード 4. すみ継手におけるすみ肉溶接 5. 炭酸ガスアーク溶接・スポット溶接・TIG溶接・シャーリング加工 <u>ガス溶接</u> ..... 6. 可燃性ガスの取り扱いについての説明 7. ガス溶接・ガス溶断を使用した課題制作 8. まとめ	27
G	MC	1. MC の概要と基本操作 2. NC プログラムの基礎 3. CAD の基本操作 4. 作品企画 5. CAD による作品設計 6. NC コーディング 7. シミュレータによる確認 8. 材料取り 9. コード修正 10. MC による作品製作 11. まとめ	27
H	材料実験	1. 概要説明 2. 衝撃試験 3. 金属組織観察 4. 硬さ試験 5. 熱処理 6. 引張試験 7. まとめ	24

5 その他

- A～D が[実習 A]、E～H が[実習 B]となります。
- 各パートで実習を行い、計8パートを24～27時間でローテーションします。
- 各パートで安全教育を行い、機械科としての専門的知識や技能を身につけていきます。

科目名	製図	単位数	2 単位
		学年等	機械科 2 学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業702機械製図」</p> <p>実教出版「工業702機械製図ワークノート」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決しようとしている。	工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組んでいる。
評価点	300 点	300 点	300 点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1. 図形の表し方 2. 寸法記入 3. 立体の展開図 4. 基本的な図形の書き方	図形の捉え方 立体図の正確な書き方 図形の描き方	寸法の読み方 投影図の理解 図面の提出	授業中の行動観察 図面の提出
		100点	100点	100点
2	1. 製作図のあらまし 2. 機械要素の製図 3. 軸受の作図 4. やり形片口スパナの作図	図形の捉え方 機械要素の理解 作図	作図内容の理解 寸法の読み方 図面の提出	授業中の行動観察 図面の提出
		100点	100点	100点
3	1. 簡単な器具の作図 2. 機械の設計製図	図形の捉え方 機械製図と機械設計との知識・技能の融合	作図内容の理解 寸法の読み方 図面の提出	授業中の行動観察 図面の提出
		100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	1. 図形の表し方 機械や部品の製作に使用される図面の役割や JIS 規格の必要性を理解させる。	2
	5	2. 寸法記入 基本的な寸法記入等について理解し、実践的な関連知識や技能を身に付けさせる。	4
	6	3. 立体の展開図 展開図や相貫体などについて理解し、正確に展開図や相貫体を描くことができる実践的な知識を身に付けさせる。	10
	7	4. 基本的な図形の書き方 製図の基本である投影法を理解させ、創意工夫(思考・判断)することで正確な図面を描くことができるように指導する。また、等角図やテクニカルイラストレーションなどの立体的な図示法についても触れ、正確な立体図を描くことができるようにする。	10
	8	1. 製作図のあらまし 製作に必要な情報が含まれた図面(部品図・組立図)の作成に欠かせない基本的な考え方や手法について学習する。	4
2 学期	9	2. 機械要素の製図 ねじの基本原理や種類等を理解し、ねじ部の図示法やボルト・ナットの略画法について学習する。また、各種の関連規格について、その内容を理解し、実際に活用できるようにする。	4
	10	3. 軸受の作図 軸受の仕組みを理解し、ボルト穴径およびざくり径の描き方を習得する。	12
	11	4. やり形片口スパナの作図 ボルトを締めるヘッドの部分を基準線より15°傾けて描く方法をドラフターを利用して行い、それに伴った曲線も描けるようにする。	10
	12		
3 学期	1	1. 簡単な器具の作図 これまで学んできた機械製図に関する知識や技能と機械設計で学んだ知識とを融合し、簡単な器具・機械の設計製図の要点・手法について学習する。	4
	2	2. 機械の設計製図 与えられた仕様(諸元)に基づき、機構の決定から主要部の設計までを行うことで、設計書や構想図の作り方(まとめ方)について学習する。	10
	3		

### 5 その他

- ドラフターや製図器セットの利用方法などをしっかりと学んでいきます。
- 寸法や線の引き方を正確に描けるように取り組んでいきます。

科目名	機械工作	単位数	1 単位
		学年等	機械科 2 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、機械材料の加工や工作に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 機械工作について機械材料の加工性や工作法を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 機械工作に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業生産における適切な機械材料の加工や工作する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業709 機械工作 2」

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	機械工作について機械材料の加工性や工作法を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	機械工作に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決しようとしている。	工業生産における適切な機械材料の加工や工作する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	200 点	200 点	200 点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 学期	第8章 特殊加工と三次元造形技術 1. 特殊加工 2. 熱的な加工 3. 化学的な加工 4. 力学的な加工 5. 三次元造形技術	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	70 点	70 点	70 点
2 学期	第9章 表面処理 第10章 生産計画・管理と生産の効率化 1. 生産計画と管理 2. 生産を支える管理システム	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	90 点	90 点	90 点
3 学期	3. 品質管理と検査 4. 安全と環境管理 5. 生産の効率化 これからの工作法	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	40 点	40 点	40 点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	(第8章 特殊加工と三次元造形技術)	13
	5	1 特殊加工, 2 熱的な加工, 3 化学的な加工 ICT学習:特殊加工について	
	6	4 力学的な加工 5 三次元造形技術 ICT学習:化学的的加工原理について	
	7	●----- 1 学期期末考査	
2 学期	8	(第9章 表面処理)	15
	9	1 めっき, 2 化成処理と陽極酸化処理, 3 いろいろな被膜処理 ICT学習:表面処理について	
	10	4 鋼の表面硬化	
	11	(第10章 生産計画・管理と生産効率化) 1 生産計画と管理, 2 生産を支える管理システム	
12	●----- 2 学期期末考査		
3 学期	1	3 品質管理と検査, 4 安全と環境管理, 5 生産の効率化	7
	2	(これからの機械工作法) ICT学習:これからの工作法について	
	3	●----- 学年末考査	

### 5 その他

- 機械工作の授業では自分の動化をしっかりと持ったうえで、ペア学習やグループ学習を通して学びを深めていきます。
- 学習で学ぶ、機械加工における現象や機器についてはICT機器を活用して理解を深めます。
- 単元ごとに学習に関するまとめについて、振り返りを行い、学びの定着を行う指導を行い、学んだ知識や技術を実際に活用できる能力と態度を身に付けていきます。

科目名	機械設計	単位数	2単位
		学年等	機械科2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、器具や機械などの設計に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 機械設計に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業 710 機械設計 1」</p> <p>実教出版「機械設計 1・2 演習ノート」</p>

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	機械設計に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 機械と設計 第2章 機械に働く力と仕事	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
		100点	100点	100点
2	第3章 材料の強さ	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
		100点	100点	100点
3	第3章 材料の強さ	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
		100点	100点	100点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	第1章 機械と設計	
	5	1. 機械のしくみ	2
	6	1. 機械と器具、構造物の違い 2. 機械のなりたち 3. 機械のしくみ 4. 機械要素	2
	7	2. 機械設計	
		1. 設計とは 2. 機械設計の進め方 3. コンピュータの活用	9
		4. よい機械を設計するための留意点	2
		第2章 機械に働く力と仕事	5
	1. 機械に働く力	6	
	1. 力 2. 力の表しかた 3. 力の合成と分解 4. 力のモーメントと偶力		
	5. 力のつり合い 6. 重心		
	2. 運動		
	1. 直線運動 2. 回転運動		
	3. 力と運動の法則		
	1. 運動の法則 2. 運動量と力積		
	4. 仕事と動力		
	1. 仕事 2. 道具や機械の仕事 3. エネルギーと動力		
	5. 摩擦と機械の効率		
	1. 摩擦 2. 機械の効率		
2 学期	8	第3章 材料の強さ	
	9	1. 材料に加わる荷重	3
	10	1. 荷重	6
	11	2. 引張・圧縮荷重	3
	12	1. 外力と材料 2. 応力とひずみ 3. 縦弾性係数	1
		3. せん断荷重	5
	1. せん断 2. せん断応力 3. せん断ひずみ 4. 横弾性係数	12	
	4. 温度変化による影響		
	1. 熱応力 2. 線膨張係数		
	5. 材料の破壊		
	1. 破壊の原因 2. 材料の機械的性質とおもな使い方 3. 許容応力と安全率		
	6. はりの曲げ		
	1. はりの種類と荷重 2. せん断力と曲げモーメント 3. せん断力図と曲げモーメント図		
3 学期	1	6. はりの曲げ	8
	2	4. 曲げ応力と断面係数 5. 断面の形状と寸法 6. たわみ	3
	3	7. ねじり	3
		1. 軸のねじり 2. ねじり応力と極断面係数	
	8. 座屈		
	1. 座屈 2. 柱の強さ		

5 その他

- 設計の基礎となる力学・材料力学・機構学の基礎的な事項を学んでいきます。
- 機械の構成と基本的な機械要素・装置の基礎知識を学んでいきます。
- 簡単な設計・計算の方法を学び、機械設計の基礎能力をつけていきます。

科目名	生産技術	単位数	2 単位
		学年等	機械科 2 学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業生産のシステムを構築することに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 生産技術について自動化やネットワーク化を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 生産技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 人と機械が協調して生産性を改善する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業 755 生産技術」</p> <p>実教出版「生産技術 演習ノート」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	生産技術について自動化やネットワーク化を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	生産技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	人と機械が協調して生産性を改善する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	「生産技術」を学ぶにあたって 第1章 直流回路	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	100点	100点	100点
2	第2章 磁気と静電気 第3章 交流回路	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	100点	100点	100点
3	第3章 交流回路	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析	・授業中の行動観察 ・演習ノート、授業ノートの記述分析
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	「生産技術」を学ぶにあたって	3
	5	第1章 直流回路	
	6	1. 電気回路	4
	7	1. 直流と交流 2. 電気回路	10
		2. オームの法則	3
		1. オームの法則 2. 電圧降下 3. 電池の接続法と内部抵抗	3
		4. 抵抗の接続と簡単な直流回路の計算 5. キルヒホッフの法則	3
	3. 抵抗の性質	第1学期 中間考査	
	1. 導体の抵抗 2. いろいろな抵抗		
	4. 電力と電流の熱作用		
	1. 電力と電力量 2. ジュール熱 3. 許容電流とヒューズ		
	4. 熱電気現象	第1学期 期末考査	
	5. 電流の化学作用と電池		
	1. 電気分解 2. ファラデーの法則 3. 電池 4. 電池の高性能化		
2 学期	8	第2章 磁気と静電気	
	9	1. 電流と磁気	5
	10	1. 磁石と磁気 2. 磁気誘導と磁束密度 3. アンペアの右ねじの法則	6
	11	2. 磁気作用の応用	7
	12	1. 電磁力と直流電動機 2. 電磁誘導と直流発電機	第2学期 中間考査
		3. 静電気	6
		1. 帯電と電化 2. 静電容量 3. コンデンサの接続 4. いろいろなコンデンサ	6
	第3章 交流回路		
	1. 交流の取り扱い	第2学期 期末考査	
	1. 交流とは 2. 正弦波交流 3. 抵抗・コイル・コンデンサに流れる電流		
	2. 交流回路		
	1. 各種の交流回路 2. 共振回路		
3 学期	1	第3章 交流回路	
	2	3. 交流電力	2
	3	1. 交流電力 2. 力率の改善 3. 単相誘導電動機	5
		4. 三相交流	2
		1. 三相交流の発生 2. 三相交流の結線 3. 三相交流電力	5
		5. 回転磁界と三相誘導電動機	
	1. 回転磁界 2. 三相誘導電動機		
	6. 電気設備	第3学期 学年末考査	
	1. 電力供給システム 2. 電気を利用した設備 3. 電気設備使用上の安全確保		

### 5 その他

- 電気の基礎的な知識を学んでいきます。
- 生産技術について、自動化やネットワーク化を軸に関連する知識と技術を学んでいきます。

科目名	実習	単位数	8 単位
		学年等	自動車科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	7実教「工業701 工業技術基礎」 ワークシート

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決しようとしている。	工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる
評価点	800点	800点	800点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	A:エンジン A	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点
	B:エンジン B	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点
	C:シャシ	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点
後期	D:電装	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
後期	A・B:エンジンA・B	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	200点	200点	200点
	C:シャシ	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点
	D:電装	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・授業中の行動観察 ・演習ノートの記述	・学習課題 ・授業中の取組姿勢
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
前期	4 ～ 9	各パートA・B・C・Dの4班(1班10名程度)に分かれ、前期・後期でローテーションして学習する。 前期 A:ガソリンエンジンの構造、分解、測定、組立 ガソリン・エンジンの分解、測定、組立を通して、基本的な整備技術を身に付けさせる ノギスやマイクロメーターなどの計測機器の使用技術を身に付けさせる B:エンジン補機装置の構造、分解、測定、組立 冷却装置、潤滑装置、燃料装置の分解、測定、組立技術を身に付けさせる 分解・組立を通して、各装置の基本的な知識や整備方法を身に付けさせる C:ブレーキ装置の分解、測定、組立 ブレーキ装置の分解、測定、組立技術を身に付けさせる 作業を通して基本的な知識と技術を理解させる D:電装 サーキット・テストの使用方法を身に付けさせる バッテリーの仕組みや取扱いについて理解させる 始動装置の分解、測定、組立を通して、基本的な知識と技術を身に付けさせる	140
	10 ～ 3	A・Bを一緒に実習する。A・Bは2ローテーションして、CとDは4ローテーションする。 後期 A・B:エンジン 運転可能なガソリンエンジンの分解、測定、組立を通して、応用的な整備技術を習得させる 分解、組立時の回転部分の作業において安全作業に留意させる 計測機器の使用技術を身に付けさせる C:シャシ 動力伝達装置(クラッチ、マニュアル・トランスミッション)の分解、測定、組立技術を身に付けさせる 各部の構造や基本的な知識を身に付けさせる D:電装 充電装置、点火装置の分解、測定、組立技術を身に付けさせる 作業を通して基本的な知識と技術を理解させる 電流の流れや仕組みについて理解させる	140

### 5 その他

実習の作業過程で、観察・質問や実技テストで適時適切に観点別評価を行う。実習内容や課題についてレポートにまとめて提出させ、その内容について評価に含む。



科目名	製図	単位数	2 単位
		学年等	自動車科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業 302 機械製図」</p> <p>ワークシート</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決しようとしている。	工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	400点	400点	400点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 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 基礎的な図形のかき方	・授業中の行動観察	・授業中の行動観察	・学習課題
	評価点	100点	100点	100点
2	5 投影図のえがき方 6 立体的な図示法 7 展開図 第2章 製作図 1 製作図のあらまし 2 図形の表し方	・授業中の行動観察	・授業中の行動観察	・学習課題
	評価点	200点	200点	200点
3	3 寸法記入法 4 公差・表面性状 5 図面の管理	・授業中の行動観察	・授業中の行動観察	・学習課題
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4 ～ 6	第1章 製図の基礎 1 機械製図と規格 1 図面の役目と種類 2 製図の規格 2 製図用具とその使い方 1 製図用具 2 製図用具の使い方 3 図面に用いる文字と線 1 文字 2 線 4 基礎的な図形のかき方 1 基礎的な作図 2 直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方 3 平面曲線	24
	6 ～ 9	5 投影図のえがき方 1 投影法 2 投影図のえがき方 6 立体的な図示法 1 等角図のえがき方 2 キャビネット図 3 カバリ図 4 テクニカルイラストレーション 7 展開図 1 立体の展開図 2 相貫体とその展開図	30
3	12 ～ 3	第2章 製作図 1 製作図のあらまし 1 製作図 2 尺度 3 図面の様式 4 製作図のかき方と検図 5 図面の管理 2 図形の表し方 3 寸法記入法 4 公差・表面性状	16

### 5 その他

--

科目名	自動車工学	単位数	2 単位
		学年等	自動車科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、安全で安心な自動車の提供に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 自動車について構造と機能を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 自動車に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 自動車の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>自動車工学1(実教出版)、自動車工学2(実教出版)</p> <p>基礎自動車工学(日本自動車整備振興会連合会)</p> <p>三級自動車ガソリン・エンジン(日本自動車整備振興会連合会)</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	自動車について構造と機能を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	自動車に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決することが出来る。	自動車の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	400点	400点	400点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第3章 自動車用エンジン 1 ガソリンエンジン	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	100点	100点	100点
2	2 ディーゼルエンジン	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	100点	100点	100点
3	3 その他の原動機 4 エンジンの性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	200点	200点	200点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4 ～ 6	第3章 自動車用エンジン 1 ガソリンエンジン 1.ガソリンエンジンの構成 2.エンジン本体 3.燃料装置 4.吸気装置	24
	6 ～ 9	5.イグナイタ 6.潤滑装置 7.冷却装置 8.排気装置 9.ガソリンエンジンと環境保全	
2	10 ～ 12	2 ディーゼルエンジン 1.ディーゼルエンジンとガソリンエンジンの比較 2.ディーゼルエンジンにおける燃焼 3.エンジン本体 4.予熱装置 5.燃料噴射装置 6.ディーゼルエンジンと環境保全	30
	12 ～ 3	3 その他の原動機 1.ハイブリッド車 2.電気自動車 3.燃料電池車 4 エンジンの性能 1.エンジンの仕事と損失 2.正味仕事	
3			16
5 その他			

科目名	自動車整備	単位数	1 単位
		学年等	自動車科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、安全で安心な自動車の提供に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 自動車について構造と機能を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 自動車に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 自動車の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>自動車整備(実教出版)、基礎自動車工学(日本自動車整備振興会連合会)</p> <p>3級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会)</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	自動車について構造と機能を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	自動車に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決することが出来る。	自動車の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
評価点	400点	400点	400点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第5章 かじ取り装置と懸架装置の整備 1 かじ取り装置の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	100点	100点	100点
2	2 車軸と懸架装置の整備 3 車輪の整列	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	200点	200点	200点
3	4 車輪の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4 ～ 6	第5章 かじ取り装置と懸架装置の整備 1 かじ取り装置の整備 1.故障とその原因 2.分解時の点検 3.かじ取り軸まわりの整備 4.かじ取り歯車装置の整備	12
	6 ～ 9		
2	10 ～ 12	2 車軸と懸架装置の整備 1.故障とその原因 2.分解前の点検 3.前車軸と懸架装置の整備 4.後車軸懸架装置の整備 5.き裂の探傷法 3 車輪の整列 1.測定の準備 2.測定と調整	15
	12 ～ 3	4 車輪の整備 1.故障とその原因 2.点検と整備 3.車輪のつりあい	
3			8

### 5 その他

--

年間指導計画表(シラバス)

科目名	実習	単位数	6
		学年等	電気科 2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	電気事業、電気工事及び電気用品に関するそれぞれの法規についての取扱、電力利用に係わる電気関係法規の基礎的な知識と技術を電気技術者試験に準じ習得すること。
使用教科書	実教出版「工業701 工業技術基礎」
副教材等	実教出版「工業740 電力技術1」

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	電気の基礎・基本を元にし、実習の内容に関連付け発展させることができる。作業面で安全に留意する。	電気の基礎・基本を元にし、実習の内容に関連付け実習に取り組んでいる。	電気の基礎・基本に興味関心を持ち、実習を通して学ぼうとする。
評価点	400点	400点	400点

3 評価の計画

学期	区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
実習A 全学期	A	パソコン 1.表計算ソフトの基本操作及び資料作成 2.表計算ソフトの応用による資料作成	・課題資料作成 ・行動観察	・課題資料作成 ・行動観察	・課題資料作成 ・行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	B	シーケンス制御 1. プログラマブル・ロジック・コントローラの機器と構成 2. 基本命令と基本回路 3. 応用回路	・プログラム作成 ・課題プリント ・作業レポート等	・作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察	・作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	C	電気工作 1. ミニマイコンカーの組立作成 2. ミニマイコンカーの基本的な回路および初期作動の確認	・安全な工具の取り扱い ・正確、安全な組立	・組立に取り組む姿勢 ・作業中の行動観察	・組立に取り組む姿勢 ・作業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	D	シデジタル回路 1. デジタル回路の基本的な理解 2. 論理回路の理解と配線 3. AND,OR, NOT 回路の理解	回路の配線 ・課題プリント ・作業レポート等	作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察	作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点

学期	区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
実習B 全学期	A	電気機器 1. 直流分巻電動機の始動と逆転 2. 直流分巻電動機速度制御 3. 直流他励発電機の無負荷特性試験 4. 直流分巻発電機の負荷特性試験	・実体配線 ・正確、安全な計測 ・作業レポート等	・作業レポート等 ・結果の検討(グラフ) ・授業中の行動観察	・測定に取り組む姿勢 ・作業レポート等 ・作業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	B	電気制御 1. リレーの原理・構造 2. リレーシーケンス 3. 応用回路	・実体配線 ・課題プリント ・作業レポート等	・作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察	・作業レポート等 ・課題プリント ・授業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	C	電気計測 1. 抵抗測定、電圧測定、電流測定に関する回路の理解と配線 2. 電気基礎等の科目との検証	・実体配線 ・正確、安全な計測 ・作業レポート等	・作業レポート等 ・結果の検討(グラフ) ・授業中の行動観察	・測定に取り組む姿勢 ・作業レポート等 ・作業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点
	D	電子計測 1. ダイオードの特性 2. 光導電素子 3. オシロスコープの概要・取扱い方 4. トランジスタの特性 5. サイリスタの特性	・実体配線 ・正確、安全な計測 ・作業レポート等	・作業レポート等 ・結果の検討(グラフ) ・授業中の行動観察	・測定に取り組む姿勢 ・作業レポート等 ・作業中の行動観察
		評価点	100点	100点	100点

4 指導の計画

学期	区分	学習内容	時数
実習A 全学期	A	第1回 パソコンの基本操作の確認と表計算ソフトについて理解する。 第2回 表計算ソフトの機能の確認及びソフトの基本操作について理解する。 第3回 表計算ソフトの基本操作及び資料の作成。 第4回 表計算ソフトの応用操作及び資料の作成により、実践的な知識や技術を習得する。	26
		第1回 オリエンテーション、事故防止と安全作業について理解する。 第2回 プログラマブル・ロジック・コントローラ(三菱シーケンサ)の構成や、機器の取り扱いについて理解する。 第3回 基本回路からプログラム作成する方法を理解し、プログラマブル・ロジック・コントローラ(三菱シーケンサ)で動作確認する技術を習得し、タイムチャートの作成方法を理解する。 第4回 各入出力機器を用いて、応用回路の設計・動作確認を行い、実践的な技術を習得する。	27
	C	第1回 ミニマイコンカー作成にあたっての目的及び諸注意。組み立てマニュアルに沿ってギャボックス、基板へ抵抗等の半田付け。 第2回 組み立てマニュアルに沿って基板へ抵抗等の半田付け。 第3回 組み立てマニュアルに沿って基板へ抵抗等の半田付け。回路の通電確認、回路各所の初期認識確認と調整・手直し。 第4回 回路の通電確認、回路各所の初期認識確認と調整・手直し。	26

	D	第1回 論理回路図の作成し、論理回路の組み立て、真理値表の作成。 第2回 論理回路素子を利用した応用回路。 第3回 論理回路素子を利用したフリップフロップ回路の組み立て。 第4回 フリップフロップ回路を応用したカウンタ回路の組み立て。 第5回 サイリスタの動作原理について実験・考察し、特性を理解する。	26
--	---	---	----

学期	区分	学習内容	時数
実習Ⅰ 全学期	A	第1回 直流電動機の構造を学び実際に配線し運転することで基本的な操作と事故防止・安全作業の心構えを身につけさせる。電動機の基本的な現象について理解する。 第2回 直流電動機速度制御は、電気機器で学んだ公式と関係がある。公式に従って諸量を変化させることで回転が変化することを理解させる。 第3回 直流発電機の無負荷時の電圧が磁極の強さに比例することや、磁極の磁化特性に影響を受けることを理解させる。 第4回 直流発電機から負荷電流を取り出すと電機子内部の抵抗などの影響で電圧降下が生じ、負荷電流が増えると出力電圧が低下することを理解させる。	27
	B	第1回 オリエンテーション、事故防止と安全作業について理解する。 第2回 シーケンス図の書き方と図記号などについて理解し、各入出力機器を用いた簡単な回路を製作して、配線技術を習得する。 第3回 リレーの原理や構造を学習し、リレーを用いたシーケンス制御を理解する。 第4回 自己保持回路とインタロック回路、タイマ回路など基本回路の配線技術を習得する。	26
	C	第1回 直流で抵抗を直列・並列・直並列の回路の配線を理解する。合成抵抗の理論値(計算値)と実測値を確認し、その数値の違い等を考察する。 第2回 直流で抵抗を直列・並列・直並列の回路の配線で、回路内の複数の箇所の電圧を測定し計算値(理論値)と実測値を確認し、その数値の違い等を考察する。 第3回 直流で抵抗を直列・並列・直並列の回路の配線で、回路内の複数の箇所の電流を測定して計算値(理論値)と実測値を確認し、その数値の違い等を考察する。 第4回 交流発振器を使い、抵抗(R)とコイル(L)のDL直列回路の配線を理解する。コイル(L)の部分の電圧を測定して、計算値(理論値)と実測値を確認し、その数値の違いやグラフ等を考察する。	26
	D	第1回 ダイオードがもつ整流作用について実験・考察し、特性を理解する。 第2回 光によって抵抗値や電流の変化を測定し、特性を理解する。 第3回 オシロスコープの概要・構成・取扱い方を理解し、入出力波形を観測する技能を習得する。 第4回 トランジスタの増幅作用と直流電流増幅率について実験・考察し、特性を理解する。 第5回 サイリスタの動作原理について実験・考察し、特性を理解する。	26

#### 5 その他

第二種電気工事士試験に準ずる電気の基礎・電気機器に関すること・配線などに関する知識・電気に関する法律の知識を学びます。

科目名	電気回路	単位数	2単位
		学年等	電気科 2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電気現象を量的に取り扱うに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)電気回路について電氣的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)電気回路に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)電気回路を工業技術に活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業720 電気回路1」「工業721 電気回路2」</p> <p>実教出版「工業720・721 電気回路1・2演習ノート」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	電気現象に関する基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、電気回路について電氣的諸量を取り扱うための基本的な知識と技能を身に付けている。	電気回路に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき探求している。	電気回路を工業技術に活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
評価点	350点	350点	350点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	第5章 交流回路	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察
	評価点	120点	120点	120点
2	第6章 交流回路の計算 第7章 三相交流 第8章 電気計測	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察
	評価点	150点	150点	150点
3	第8章 電気計測	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察
	評価点	80点	80点	80点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1 学期	4	第二種電気工事士筆記試験対策	14	
	5	●----- 1学期中間考査		
	6	第5章 交流回路 第1節 交流の発生と表し方		5
	7	第2節 交流回路の電圧・電流 第3節 交流回路の電力		5 2
		●----- 1学期期末考査		
2 学期	8	第6章 交流回路の計算	4 8 2 6 6 4	
	9	第1節 記号法の取り扱い 第2節 記号法による計算		
	10	●----- 2学期中間考査		
	11	第3節 回路に関する定理 第7章 三相交流 第1節 三相交流の基礎 第2節 三相交流回路 第3節 三相電力		
	12	第4節 回転磁界 ●----- 2学期期末考査		
3 学期	1	第8章 電気計測	4 7 3	
	2	第1節 測定値の取り扱い 第2節 電気計器の原理と構造		
	3	第3節 基礎量の測定 ●----- 学年末考査		

### 5 その他

- 社会生活や工業生産に関連付けながら学ぶことで、電気の有用性について学習していきます。
- 電気技術に関する専門知識の習得および法則や基礎理論の学習を行い、演習を通して理論の使い方を学んでいきます。
- 科学的根拠に基づき、論理的に物事を考える力を育成します。

科目名	電気機器	単位数	1単位
		学年等	電気科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電気機器を活用した工業生産に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)フレミングの法則など電気回路で学んだ基礎に直流発電機や直流電動機の原理・構造・特性・取り扱い方法が深く関わっていることを理解させまる。</p> <p>(2)磁極の磁力、導体に発生する磁力の相互が影響し合い、その関わりにより、使用用途の異なる直流発電機・直流電動機の種類があることなどを考え応用できる力を育てていく。</p> <p>(3)機器に使用される材料に関する特性を学ぶことで知識と技術を習得し実際に活用する能力と態度を身につける。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業738 電気機器」

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	直流発電機・直流電動機に関する事象について電気回路で学習した基礎的な知識が原理に大きく関わること理解できる。各機器の諸特性を算出する公式も学習の中から関連性を理解することで正しく計算ができる。また各機器の利用技術についても正しく理解できる。	電気回路および電気実習の学習で習得した関連知識や技術・技能を生かし、直流発電機・直流電動機について発展的に思考・考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	直流発電機・直流電動機・電気材料およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性・用途などに興味をもち、積極的に学習に取り組むとともに、技術者としての態度を身につける。
評価点	350点	350点	350点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	序章 電気エネルギーと電気機器 第1章 直流機 1節 直流機 2節 直流発電機	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析
		150点	150点	150点
2	3節 直流電動機 4節 直流機の定格	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析
		120点	120点	120点
3	第2章 電気材料	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査など ・ワークシートの記述分析

		80点	80点	80点
--	--	-----	-----	-----

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1 学期	4	序章 電気エネルギーと電気機器 第1章 直流機	1	
	5	第1節 直流機 1 直流機の原理 2 直流機の構造 3 電機子巻線法	2 1 1	
			1学期中間考査	
		6	第2節 直流発電機 1 直流発電機の理論 2 直流発電機の種類と特性	4 2
			1学期期末考査	
	2 学期	8	第3節 直流電動機 1 直流電動機の理論 2 直流電動機の種類と特性	6 2
				2学期中間考査
10		3 始動と速度制御	4	
11		第4節 整流器の定格 1 直流発電機の定格 2 直流電動機の定格	1 1	
			2学期期末考査	
12				
3 学期	1	第2章 電気材料 1 導電材料 2 磁性材料 3 絶縁材料	10	
	2			
	3			

### 5 その他

- 電気回路の磁気に関係する内容と関係深いので、電気回路の知識の振り返り学習をします。
- 電気実習「電気機器」との関連性を考えながら知識と技術を学習していきます。
- 第三種電気主任技術者試験問題を引用した内容を参考にした学習も行います。

科目名	電力技術	単位数	2単位
		学年等	電気科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電力を供給する技術を活用した工業生産に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)電気エネルギーを供給する発電、送電、配電などの電力の供給技術と、これらに使用されている電力施設・設備の取り扱い、電力運用の基礎的な技術を理解させ、実際に活用する能力を育てる。</p> <p>(2)電力の供給に関して必要な電気事業法をはじめ、その他の法規についても理解させ、活用できる能力を育てる。</p> <p>(3)エネルギー資源の有効利用や省エネルギーの観点から、各種の新しい発電方式のしくみや、効率の向上などについて理解を深めさせる。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業740 電力技術1」

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力技術に関する事象について、技術の関連性があることを理解できる。</li> <li>種々の電気事象に対して適切な考えをすることができる。</li> <li>各種の公式の意味を理解し、正しい計算ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気回路、電気実習や電気製図で習得した関連知識や技能を生かし、電力技術について発展的に思考・考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電、送電、配電、屋内配線および電気関係法規など電気エネルギーの供給に興味をもち、主体的に学習に取り組むとともに、技術者としての態度を身につける。</li> </ul>
評価点	350点	350点	350点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 発電 第2章 送電	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	120点	120点	120点
2	第2章 送電 第3章 配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	150点	150点	150点
3	第4章 屋内配線 第5章 電気に関する法規	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> <li>授業の行動観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>ワークシートの記述分析</li> </ul>
	評価点	80点	80点	80点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1 学期	4	第1章 発電 第1節 エネルギー資源と電力 第2節 水力発電 第3節 火力発電  ----- 1学期中間考査  第4節 原子力発電 第5節 再生可能エネルギーによる発電 第6節 その他のエネルギーによる発電  ----- 1学期期末考査	2 5 4  5 4 2
		第2章 送電 第1節 送電方式 第2節 送電線路 第3節 送電と変電の運用  ----- 2学期中間考査  第3章 配電 第1節 配電系統の構成 第2節 配電線路の電气的特性  ----- 2学期期末考査	4 6 6  6 6
		第4章 屋内配線 第1節 自家用電気設備 第2節 屋内配線  第5章 電気に関する法規 第1節 電気事業法 第2節 その他の電気関係法規  ----- 3学期学年末考査	4 4  6 6

### 5 その他

○発電、送電、配電などの電力の供給技術及び電力施設・設備、電力運用に関する知識と技術を学習していきます。

○電気事業に関する法規、電気工事に関する法規及び電気用品に関する法規など、電気に関する法規の知識を学習していきます。



科目名	電子技術	単位数	2単位
		学年等	電気科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電子技術を活用した工業生産に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)電子技術について半導体や電子回路と電子機器との関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)電子技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)電子技術を活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業744 電子技術」

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>●科目「電気回路」の知識を基本にして、電子技術に関連する知識を身につけている。</li> <li>●測定器などの取り扱いかたや有効的な利用法を知っている。</li> <li>●測定対象から、適切な測定器と測定回路を組み合わせることができ、技能を有している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●新技術は基礎技術の積み重ねで成立していることを理解し、その有用性を考察できる。</li> <li>●必要な資料を選択して調査を行い、電子技術に関する内容を、数式やグラフによる表現を活用して整理し、報告書を作成できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電子のふるまいを利用した電子技術に関心をもち、積極的に基礎技術を学んで新しい技術を習得する意欲をもつ。</li> </ul>
評価点	350点	350点	350点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	「電子技術」を学ぶにあたって 第1章 半導体素子	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	110点	110点	110点
2	第2章 アナログ回路	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	120点	120点	120点
3	第3章 デジタル回路	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析 ・授業の行動観察	・定期考査等 ・ワークシートの記述分析

評価点	120点	120点	120点
-----	------	------	------

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数		
1	4	「電子技術」を学ぶにあたって	1		
		第1章 半導体素子	2		
		第1節 原子と電子	4		
		第2節 半導体	4		
		第3節 ダイオード	4		
		1学期中間考査			
		-----			
		第4節 トランジスタ	5		
		第5節 電界効果トランジスタ	4		
		第6節 集積回路	2		
		1学期期末考査			
		-----			
2		第7節 発光素子と受光素子	2		
		第2章 アナログ回路	8		
		第1節 増幅回路の基礎	6		
		第2節 FETを用いた増幅回路の基礎	6		
		2学期中間考査			
		-----			
		第3節 いろいろな増幅回路	4		
		第4節 発振回路	4		
		第5節 変調回路と復調回路	4		
		第6節 直流電源回路	4		
		2学期期末考査			
		-----			
3		第3章 デジタル回路	6		
		第1節 デジタル回路	6		
		第2節 パルス回路	6		
		第3節 アナログーデジタル変換器	4		
		3学期学年末考査			

### 5 その他

○電子技術の基礎である半導体素子、アナログ回路、デジタル回路に関する知識と技術を学習していきます。

科目名	実習	単位数	3単位
		学年等	情報電子科 2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成することを目指す。</p> <p>(1)工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	オリジナルテキスト

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の諸課題を適切に解決することができるようにするために、工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割及び人と技術との関わりを工業生産と関連付けて理解するとともに、ものづくりにおける様々な状況に対応できる技術を身に付けている。	環境への配慮や安全性などに着目して、工業技術に関する課題を見いだし、単に生産性や効率だけを優先するのではなく、工業製品が社会に与える影響に対して考え、科学的な根拠に基づき工業に携わる職業人に求められる倫理観を踏まえ工業技術の進展に対応し解決するように探求している。	工業技術に関する広い視野をもつことを目指し、環境への配慮や安全性を優先した工業製品の生産の方法を自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組んでいる。
評価点	400点	400点	400点

### 3 評価の計画

区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	測定装置 ① 測定装置の使い方 ② 無駄のない配線 測定結果のまとめ ① レポートの内容 ② 協力して取り組んでいる	測定器の名称 基本的な取り扱い	無駄のない配線	作業態度 報告書の整理 (グラフやデータのまとめ方)
	評価点	100点	100点	100点
B	基板製作 ① 電子部品の扱い方 回路製作 ① ブレッドボードの使い方 ② 電子部品の扱い方	部品の名称 出来栄 作業スピード (基板製作) (回路製作)	工具の取扱い 安全意識 (基板製作) (回路製作)	出来栄 作業態度 報告書の整理 (基板製作) (回路製作)
	評価点	100点	100点	100点

C	CAD ① CADソフトの使い方 ② 基盤図面の作成 プログラム ① RaspberryPiの使い方 ② Pythonを用いたプログラミング	CADソフトとRaspberryPiの扱い 課題の達成数 (基盤図面) (プログラミング)	課題図面の最適化 課題ソースコードの最適化 課題提出 (基盤図面) (プログラミング)	作業態度 課題提出 (基盤図面) (プログラミング)
	評価点	100点	100点	100点
D	プログラミング ① 開発ソフトの使い方 ② 開発環境設定 アプリケーション開発 ① 課題の開発 ② 課題のデバッグ	開発ソフトの扱い 課題の出力結果 課題の達成数 (プログラミング) (アプリケーション開発)	情報モラル 課題のソースコードの最適化 (プログラミング) (アプリケーション開発)	作業態度 課題の提出 (プログラミング) (アプリケーション開発)
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

区分	パート	学習内容	時数
A	電子回路	①オリエンテーション ・測定装置の取り扱い、実習装置の説明 ②各種半導体の特性実習 ・各種測定器の使い方 ③半導体を使用した電子回路 ・測定結果をグラフ化して特性を理解する。	27
B	工作	①オリエンテーション ・工具の説明、保護具の説明、材料の説明 ②ユニバーサル基板を使った回路製作 ③回路製作 ・ブレッドボードの使い方、材料の説明 ④各種電子部品の配線	27
C	CAD・Python	① オリエンテーション ・使用するソフトの説明、使い方 ② 基盤図面の作成 ③ RaspberryPiとPythonを用いたプログラミングの説明 ④ RaspberryPiとPythonを用いた制御プログラムの作成	27
D	アプリケーション	①オリエンテーション ・使用する開発ソフトの説明、環境設定 ②プログラミングについて講義 ・使用するテンプレートや命令文の説明 ③アプリケーション開発 ④動作確認、デバッグ	24

### 5 その他

・10名程度の4班に分かれ、各パートを9時間ずつ学び、1年間で3回を目安にローテーションして学習します。

科目名	製図	単位数	2単位
		学年等	情報電子科 2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版「工業 304 電子製図」

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<p>日本産業規格・国際標準化機構等の製図に関する知識や設計および機械工作との関連を知る。さらに基礎知識としての電気機器・設備等の構造やしぐみを学びつつ、電子機器等の設計・製図に必要な知識を理解し、正しい作図能力と総合的な作図する技術が身についている。また、製作図や設計図などを正しく読み取り観察することができ、図面を構想し作成する技術が身につけている。ものづくり技術者となった場合に必要となる技術を習得している。</p>	<p>電子製図に関して、基礎的・基本的知識を活用して、みずから考察を深め、適切に判断し、創意工夫する能力が身についている。また、日本産業規格など製図に関する規格との整合性などを判断でき、考え方を的確に表現できる。</p>	<p>「電子製図」はものづくりを学ぶうえで必須の科目であり、スペシャリストの育成の観点から、電子製図の意義や役割および知識や技術に対して、関心・意欲があり、主体的に取り組むとともに、技術者としての望ましい心構えや態度が身についている。</p>
評価点	200点	200点	200点

3 評価の計画

区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	手書き製図	製図用具の種類と用途、正しい使用方法を理解する。 線の組み合わせや図記号の使用方を理解する。	線・文字・記号などを正しくかけるようにする。 第三角法について理解させ、作図できる能力を養う。	手書き製図の基礎基本を学ぶことにより製図に興味を持ち、根気よく丁寧な作図ができるよう取り組む。
	評価点	100点	100点	100点
B	CAD	CAD用語を理解し、CADの基本操作を習得するとともに、実践的な図面を作成する技術が身につけている。  課題作成 技術習得	具体的な事例を通して、思考・判断しながら設計を行い、CAD製図として表現できる。  課題作成	CADなど、時代に即した作図技術の習得に関心をもち、CADシステムの基礎知識を身につけ、意欲的に作図技術の能力向上に取り組んでいる。 実習態度
	評価点	100点	100点	100点

4 指導の計画

区分	パート	学習内容	時数
A	手書き製図	製図用具の種類や用途の正しい使用法を理解し、線・文字・記号などを正しく書けるようにする。正しい書き方を習得することにより、第三角法について理解し三角法による投影図の作図ができる能力を養う。	35
B	CAD	CADは、コンピュータを利用したシステムであり、その概要やハードウェア、ソフトウェアについて理解させる。 CADシステムを利用した二次元図面の作図手順などについて、例題を通して理解させる。 第三角法について理解させ、作図できる能力を養う。また、立体図を図示する方法として、等角図のかき方を習得させる。 線は用途によって、種類と太さを使い分けてかけるよう学習し、面管理を習得する。 物の形状を図面に表す場合、主投影図を中心としたさまざまな図示の方法があることを理解させる。 寸法線を適切に図面に記入する方法の習得。	35

5 その他

・20名程度の2班に分かれ、各パートを35時間ずつ学び、1年間で18回を目安にローテーションして学習します。

科目名	電気回路	単位数	2 単位
		学年等	情報電子科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電気現象を量的に取り扱うに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)電気回路について電氣的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)電気回路に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)電気回路を工業技術に活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業 720 電気回路 1」「工業 721 電気回路 2」</p> <p>実教出版「電気回路 1・2 演習ノート」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	基本的な電気現象の意味を考え、変化に対する結果を電気に関する知識と技術を活用して考察し、導き出した考えを的確に表現しようとしている。	基本的な電気現象、電気現象を量的に取り扱う方法、電氣的諸量の相互関係について原理・法則を理解し、知識と技術を身につけようとしている。	基本的な電気現象と、その現象が数式により表現できることに興味をもち、新しい事柄に対して意欲的に学習に取り組もうとしている。
評価点	900点	900点	900点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第4章 磁気 1節 電流と磁界 2節 磁界中の電流に働く力 3節 磁性体と磁気回路 4節 電磁誘導と電磁エネルギー	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト
	評価点	300	300	300
2	第5章 交流回路 1節 交流の発生と表し方 2節 交流回路の電流・電圧 3節 交流回路の電力	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析 ・単元テスト
	評価点	360	360	360
3	第6章 交流回路の計算	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・定期考査等 ・授業中の行動観察	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析

1節 記号法の取り扱い 2節 記号法による計算 3節 回路に関する定理	・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	・ワークシートの記述分析 ・単元テスト	述分析 ・単元テスト
評価点	240	240	240

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	第4章 磁気 1節 電流と磁界 ・磁石と磁気 ・電流による磁界 ・磁界の強さ	24
	5	2節 磁界中の電流に働く力 ・電磁力 ・方形コイルに働くトルク ・平行な直線上導体に働く力	
	6	3節 磁性体と磁気回路 ・環状鉄心の磁気回路 ・磁荷曲線	
	7	4節 電磁誘導と電磁エネルギー ・電磁誘導 ・インダクタンス ・電磁エネルギー	
		8	
	9	1節 交流の発生と表し方 ・正弦波交流 ・角周波数 ・交流の表し方	
	2	10	
11		3節 交流回路の電力 ・交流の電力と力率 ・皮相電力、有効電力、無効電力	
12			
3	1	第6章 交流回路の計算 1節 記号法の取り扱い ・複素数とベクトル ・複素数による V,I,Z の表示方法	16
	2	2節 記号法による計算 ・直列回路 ・並列回路	
	3	3節 回路に関する定理 ・キルヒホッフの法則 ・重ね合わせの理 ・鳳・テブナンの法則	

### 5 その他

--

科目名	電子回路	単位数	2 単位
		学年等	情報電子科 2 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電子回路の設計・政策に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)電子回路について電氣的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2)電子回路に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。 (3)電子回路を設計・製作する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。
使用教科書 副教材等	実教出版「工業 745 電子回路」 実教出版「電気回路1・2 演習ノート」

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	電子回路素子や電子回路の構成などの基本的な事項の知識を持ち、動作原理を理解している。また、諸量の数式表現を理解し、それらを計算によって求めることができる。	電気に関する知識と技術を活用し、各種電子回路の動作などについて自ら思考を深め、科学的に表現することができる。	電子回路の動作について意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。また、各種の電子回路について関心を持ち、知識を活用する態度を持っている。
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 電子回路素子 1節 ~ 6節	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100
2	第2章 増幅回路の基礎 1節 ~ 5節	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100
3	第2章 増幅回路の基礎 6節 第3章 いろいろな増幅回路 1節 ~ 4節	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期検査等 ・授業の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	第1章 電子回路素子	10
	5	1節 半導体 半導体の種類や電氣的性質などについて学ぶ。 2節 ダイオード ダイオードの特性、種類、利用方法などについて学ぶ。 1学期中間考査	12
		3節 トランジスタ バイポーラトランジスタの動作原理や特性を学ぶ。	
	6	4節 FET (電界効果トランジスタ) 接合形FET、MOSFETの構造や基本的な動作原理学ぶ。	16
	7	5節 その他の半導体素子 トランジスタやFET、サイリスタなどの半導体素子について学ぶ。	
	8	6節 集積回路 集積回路を理解するうえで、基礎となることごとらについて学ぶ。 1学期期末考査	
8		第2章 増幅回路の基礎	
2	9	1節 増幅とは 増幅の原理、増幅器に関する基礎的な事項を学ぶ。 2節 トランジスタ増幅回路の基礎 バイポーラトランジスタの基本的な使い方や、増幅度などを計算するために必要なhパラメータなどについて学ぶ。 2学期中間考査	16
	10	3節 トランジスタのバイアス回路 バイアス回路の種類、特徴、安定度などについて学ぶ。	
	11	4節 トランジスタによる小信号増幅回路 小信号増幅回路の増幅度と周波数特性などについて学ぶ。	
	12	5節 トランジスタによる小信号増幅回路の設計 小信号増幅回路を設計し、電圧・電流増幅度や入出力インピーダンスについて学ぶ。 2学期期末考査	
	1	6節 FETによる小信号増幅回路 エンハンスメント形MOSFETと接合型FETの小信号増幅回路を学ぶ。	
3	2	第3章 いろいろな増幅回路	16
	3	1節 負帰還増幅回路 トランジスタの定数変化の改善策としての負帰還増幅回路を学ぶ。	
	3	2節 差動増幅回路と演算増幅器 差動増幅回路の概要と、演算増幅器の特徴および使い方について学ぶ。 3節 電力増幅回路 最大値が大きい入力電圧を、電力増幅回路でいかに効率よく増幅するか、また、発熱に対していかに動作を安定させるか、などについて学ぶ。	
		4節 高周波増幅回路 ラジオ放送の周波数を中心とした高周波増幅回路について学ぶ。 3学期期末考査	

### 5 その他

--

科目名	通信技術	単位数	2単位
		学年等	情報電子科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、情報通信を行うことに必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。</p> <p>(1) 通信技術について通信機器の機能や特性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 通信技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 通信技術を通して情報通信の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業 374 通信技術」</p> <p>リックテレコム「第2級デジタル通信標準テキスト」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信に関する技術に興味関心を持っている。</li> <li>通信関連法規の概要を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信技術について理論的な考え方ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報の加工・伝送に関する学習に取り組み、活用する意欲を持っている。</li> </ul>
評価点	900点	900点	900点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 有線通信 1. 電話機 2. 電話網と交換機 3. 通信多重化 4. コンピュータ通信 5. データ交換網 6. コンピュータネットワーク 7. 有線通信の伝送路	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習課題等</li> <li>単元テスト</li> </ul>
	評価点	300	300	300
2	第2章 無線通信 1. 無線通信の仕組み 2. アンテナ 3. 無線機器 4. 移動通信 5. 衛星を利用した通信システム 6. 無線通信の応用 第3章 画像通信 1. 画像通信の基礎 2. テレビジョン技術 3. マルチメディアの通信技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習課題等</li> <li>単元テスト</li> </ul>

	4. マルチメディアのセキュリティ技術 第4章 通信装置の入出力機器 1. 情報の入出力機器 2. 情報の記録・記録再生装置			
	評価点	360	360	360
3	第5章 通信関連法規 1. 通信と法規 2. 通信に関連する法規 3. 電気通信事業に関する法規 4. その他の法規	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期考査等</li> <li>授業中の行動観察</li> <li>単元テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習課題等</li> <li>単元テスト</li> </ul>
	評価点	240	240	240

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	電話機の構造や機能を理解する。 電話網の基本的な構成と交換機の基本機能とそのしくみについて理解する。 多重化の必要性とその方法について理解する。	24
	5	データ通信システムの構成と、伝送制御手順や伝送方式について理解する。 データ回線の種類とその交換網について理解する。	
	6	コンピュータネットワークのしくみと標準化されたプロトコルについて理解する。 通信ケーブルの種類と通信ケーブルを接続する技術について理解する。	
	7		
2	8	周波数、波長、電界強度など電波についての基本的知識を習得する。	30
	9	アンテナの種類と利得や指向性などの特性について理解する。 スーパーヘテロダイン受信機の構成と回路動作を理解する。 携帯電話システムの概要と多元接続の技術を理解する。	
	10	衛星通信の通信方式、衛星放送システムなどについて理解する。 マイクロ波通信システムや無線ネットワークの種類や特徴について理解する。 ファクシミリの基本構成とファクシミリの伝送方式について理解する。	
	11	テレビジョン信号の構成、テレビジョン受信機の回路構成などについて理解する。 マルチメディアデータやマルチメディア情報の圧縮技術を理解する。	
	12	暗号の重要性と各種の暗号方式について理解する。 マイクロホンやスピーカの構造、動作原理、特性などを理解する。 情報記録と再生装置の種類と特徴について理解する。	
3	1	通信法規の意義と体系を理解する。 有線電気通信法や電波法とそれに関連した法規の概要を理解する。	16
	2	電気通信事業法とそれに関連した法規の概要を理解する。	
	3	セキュリティに関連する法規の概要を理解する。	

### 5 その他

--

科目名	コンピュータシステム技術	単位数	2 単位
		学年等	情報電子科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、コンピュータシステムを活用した情報処理の効率化に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)コンピュータシステム技術について情報処理システムの運用を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2)コンピュータシステムに関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。 (3)コンピュータシステム開発する力の向上を目指して自ら学び、情報技術の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。
使用教科書 副教材等	工業 375 コンピュータシステム技術(実教出版) イメージ&クレーバー方式でよくわかる 栢木先生の IT パスポート教室(技術評論社)

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	データベースの操作やネットワークの設定を行うための、コンピュータシステムの働きについて理解する。システムの基本的な開発手順を理解しており、簡単なシステムの設計を行う技術・技能を有する。	コンピュータシステムを構築するために必要なソフトウェアとハードウェアの役割を認識し、目的とするシステムを構築するためには、どのようなソフトウェアとハードウェアを選択すればよいかを判断できる。	コンピュータシステムについて学習しようとする意欲をもち、実際にそれらを活用しようとする能力と態度を身につけている。
評価点	300 点	300 点	300 点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	[第1章]コンピュータシステムの概要 第1節 コンピュータシステムと情報 第2節 コンピュータシステムに必要な技術 第3節 コンピュータシステムの構築	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100
2	[第4章]データベース技術 1節 データベースの概念と構成 2節 関係データベースの設計 3節 関係データベースと SQL 4節 データベースの利用	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100
3	[第5章]コンピュータシステムの開発と評価 1節システム開発の基礎 2節システム開発 3節システム評価と運用保守	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ワークシートの記述分析	・学習課題等 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100	100	100

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	[第1章]コンピュータシステムの概要 第1節 コンピュータシステムと情報 コンピュータシステムとは システムエンジニア	4
	5	第2節 コンピュータシステムに必要な技術	20
	6	マルチメディアシステム	
	7	ネットワークシステム データベースシステム 第3節 コンピュータシステムの構築 システムの構造 在庫管理システム 自動出札システム	
2	8	[第4章]データベース技術	10
	9	1節 データベースの概念と構成 データとファイルの構造、データベースの目的・構造、データモデル、スキーマ、管理システム	6 8 6
	10	2節 関係データベースの設計 関係データベース・設計、コードの設計	
	11	3節 関係データベースと SQL 表の作成・検索・更新・その他の操作	
12	4節 データベースの利用 データベースの流れ、プログラム例		
3	1	[第5章]コンピュータシステムの開発と評価 1節システム開発の基礎	6
	2	システム開発の手順・手法・文書化・技術者・効率化	10
	3	2節システム開発 基本計画、外部設計、内部設計、プログラム設計、プログラミング、テスト 3節システム評価と運用保守 システムの評価、運用と保守	

### 5 その他

--

科目名	実習	単位数	3単位
		学年等	建築科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業701工業技術基礎」</p> <p>各担当が作成したテキスト</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。	工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。
評価点	400点	400点	400点

### 3 評価の計画

区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	<p>【材料】</p> <p>(1)セメントの強さ試験</p> <p>(2)コンクリートのスランプ・圧縮・引張試験</p> <p>(3)コンクリート圧縮強度コンテスト</p>	<p>○ 製作課題</p> <p>○ 作業状況</p>	○ 作業レポート	<p>○ 作業・行動の観察</p> <p>○ 課題</p>
	評価点	100点	100点	100点
B	<p>【計画】</p> <p>(1)室内環境の測定(昼光率・騒音など)</p> <p>(2)フリーハンドパース・室内パース</p>	○ 課題	○ 作業レポート	<p>○ 作業・行動の観察</p> <p>○ 完成作品</p>
	評価点	100点	100点	100点
C	<p>【測量】</p> <p>(1)角測量</p> <p>①敷地測量 ②三角関数による標高算出</p>	○ テキスト(課題)	○ 作業レポート	<p>○ 作業・行動の観察</p> <p>○ テキスト(講義)</p>
	評価点	100点	100点	100点
D	<p>【情報】</p> <p>(1)ワープロ</p> <p>(2)CAD(2D)</p>	<p>○ 実技テスト</p> <p>○ 完成作品</p>	○ 作業レポート	<p>○ 作業・行動の観察</p> <p>○ 実技テスト</p> <p>○ 完成作品</p>
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

区分	学習内容	時数
A	<p>【材料】</p> <p>(1)オリエンテーション(事故防止と安全作業の心構え、作業レポートの作成についてなど)</p> <p>(2)セメントの強さ試験</p> <p>&lt;課題&gt;モルタルの練り混ぜ・供試体作成、曲げ・圧縮の破壊試験</p> <p>(3)コンクリートのスランプ・圧縮・引張試験</p> <p>&lt;課題&gt;コンクリートの練り混ぜ・スランプ試験・供試体作成、圧縮・引張の破壊試験</p> <p>(4)コンクリート圧縮強度コンテスト</p> <p>&lt;課題&gt;調査設計・練り混ぜ・供試体作成、圧縮破壊試験・データ分析</p> <p>(5)まとめ(振り返り)</p>	24
B	<p>【計画】</p> <p>(1)オリエンテーション(事故防止と安全作業の心構え、作業レポートの作成についてなど)</p> <p>(2)環境工学の基礎的事項の計測&lt;課題&gt;日影曲線・日影図・昼光率・照明・騒音・空気汚染</p> <p>(3)フリーハンドパース &lt;課題&gt;フリーハンドパースの練習および課題の立体的計画</p> <p>(4)室内パース &lt;課題&gt;室内の完成予想図</p> <p>(5)まとめ(振り返り)</p>	27
C	<p>【測量】</p> <p>(1)オリエンテーション(事故防止と安全作業の心構え、作業レポートの作成についてなど)</p> <p>(2)敷地測量</p> <p>① 据え付け &lt;課題3&gt; 角測量(セオドライト据え付けタイムトライアル)</p> <p>② 敷地図 &lt;課題4&gt; 角測量(4号棟周辺配置図の作成)</p> <p>(3)三角関数による標高算出 &lt;課題5&gt; 角測量(黄金山の標高)</p> <p>(4)まとめ(振り返り)</p>	27
D	<p>【情報】</p> <p>(1)オリエンテーション(事故防止と安全作業の心構え、作業レポートの作成についてなど)</p> <p>(2)ワープロソフトの使用方法を習得する。</p> <p>&lt;課題&gt; ワープロ検定試験の内容を練習する。</p> <p>&lt;テスト&gt; ワープロ検定試験に準じてテストを実施する。</p> <p>(3)CAD(2D) JW_CADの使用方法を習得する。</p> <p>&lt;課題&gt; 建築CAD検定試験の内容を練習する。</p> <p>&lt;テスト&gt; 建築CAD検定試験に準じてテストを実施する。</p> <p>(4)まとめ(振り返り)</p>	27

### 5 その他

○ 10名程度の4班に分かれ、各パートを1年間でローテーションして学習します。



科目名	製 図	単位数	3 単位
		学年等	建築科 2 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	建築設計製図 (実教出版) 補助教材プリント 各種視聴覚教材 模型

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	建築設計製図に関する学習や作図・課題演習を通して、建築設計製図に関する基本的な概念や総合的な把握の仕方を理解し、各種建築工事における設計図書の意義や役割、作図手順などの知識・技能を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書作成に関する諸問題を、総合的な見地から的確に把握し考察を深め、建築設計製図における基礎的・基本的な知識を活用して適切に思考・判断し、創意工夫した製図法で的確に表現する力を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書を作成することに興味・関心を持ち、建築設計製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組むとともに、建築技術者としての望ましい心構えや態度を身につけている。
評価点	900	900	900

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 製図の基本	作成図面等	作成図面等	作成図面等
	第2章 建築の設計製図	授業中の行動観察	授業中の行動観察	授業中の行動観察
	第3章 木構造の設計製図 (製図例5)	ワークシート等	ワークシート等	ワークシート等
	1 配置図兼1階平面図・2階平面図・1階屋根伏図 2 1階平面詳細図			
	評価点	300	300	300
2	第3章 木構造の設計製図 (製図例5)	作成図面等	作成図面等	作成図面等
	3 2階平面詳細図	授業中の行動観察	授業中の行動観察	授業中の行動観察
	4 立面図	ワークシート等	ワークシート等	ワークシート等
	5 各伏図			
	評価点	300	300	300
3	第3章 木構造の設計製図 (製図例5)	作成図面等	作成図面等	作成図面等
	6 断面図・軸組図	授業中の行動観察	授業中の行動観察	授業中の行動観察
	7 C-C断面詳細図	ワークシート等	ワークシート等	ワークシート等
	評価点	300	300	300

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	第1章 製図の基本	3	
	5	第2章 建築の設計製図	6	
		第3章 木構造の設計製図 2階建専用住宅設計図 (製図例5)		
	6	1 配置図兼1階平面図・2階平面図・1階屋根伏図 1/100	12	
	7	2 1階平面詳細図 1/50	15	
	2	8	2階建専用住宅設計図 (製図例5)	
			3 2階平面詳細図 1/50	15
9		4 立面図 1/100	15	
10		5 各伏図 1/100	15	
11				
12				
3	1	2階建専用住宅設計図 (製図例5)		
		6 断面図・軸組図 1/100	12	
		7 C-C断面詳細図 1/30	12	

### 5 その他

○提出物、学習の取組状況を総合的に評価します。

科目名	製 図	単位数	2 単位
		学年等	建築科 2 学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	建築設計製図(実教出版) 補助教材プリント 各種視聴覚教材 模型

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	建築設計製図に関する学習や作図・課題演習を通して、建築設計製図に関する基本的な概念や総合的な把握の仕方を理解し、各種建築工事における設計図書の意義や役割、作図手順などの知識・技能を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書作成に関する諸問題を、総合的な見地からの確に把握し考察を深め、建築設計製図における基礎的・基本的な知識を活用して適切に思考・判断し、創意工夫した製図法で的確に表現する力を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書を作成することに興味・関心をもち、建築設計製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組むとともに、建築技術者としての望ましい心構えや態度を身につけている。
評価点	900	900	900

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	設計の進め方の学習。 具体的な平面計画を進める。 プランニング (平面計画、立面・断面計画)	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等
	評価点	300	300	300
2	プランニング(各施設・設備計画・外構計画、外観設計) 模型作成 配置図兼1階平面図	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等
	評価点	300	300	300
3	立面図・断面図 矩計図 建築物の概要説明 プレゼンテーション	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等	作成図面等 授業中の行動観察 ワークシート等
	評価点	300	300	300

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	<自由設計> 設計の進め方。(2級建築士 製図試験解説)	2
	5	エスキス ソーニング 機能図の学習。	4
	6	動線計画、室内環境計画等の学習した建築計画を復習し、具体的な平面計画を進める。  プランニング エスキスによる平面計画	4  8
	7	エスキスによる立面・断面計画	4
	8	プランニング 各施設・設備計画・外構計画等	8
	9	エスキスによる外観設計	4
	10	模型作成 各部寸法の概要を決定	4
2	11	模型による設計確認	4
	12	設計図面の作図 配置図兼1階平面図 1/100	8
	1	設計図面の作図 立面図・断面図 1/100	6
3	2	矩計図 1/20	6
	3	建築物の概要説明  プレゼンテーション 発表準備および発表	4  4

### 5 その他

○提出物、学習の取組状況を総合的に評価します。

科目名	建築計画	単位数	2単位
		学年等	建築科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、建築物の計画に必要なし質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1) 建築物の計画について住空間の快適性やエネルギーを踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 建築物の計画に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 安全で快適な建築物を計画する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	実教出版 「工業 362 建築計画」 補助教材プリント 各種視聴覚教材 模型

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	<p>○建築計画に関連する様々な知識を、実習や他教科との繋がりを通して、横断的に理解することができる。習得した知識を様々な教科において活用できる技能を有する。</p> <p>・関連する他の科目の学習を通して既習の知識の再認識を通し新たな課題を発見し解決策を表現できる技能を有する。</p>	<p>○建築物に関係する諸条件を多角的に思考し、その上で主体的に課題を発見し解決に向けて思考、判断しそれらを他教科との関連も含め自分なりの計画として表現することができる。</p> <p>・各章において建築物を単体としてではなく外的な条件も含めた総合的な環境として適切に理解できる。その上で技術者として科学的な根拠に基づき豊かな建築空間と安全性に配慮した空間の表現と提案ができる。</p>	<p>○授業内で習得した知識・技能をもとに建築物をとりまく諸課題を既習の知識をもとに主体的に発見し、より良い建築物を目指し個人および他者(グループ学習)との協力をとおして理解を深めることができる。</p> <p>・現代社会が建築物を取り巻く諸問題の解決を目指して、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養いつつ、学習に取り組む、工業人としての望ましい心構えや態度を身に付けようとしている。</p>
評価点	700点	700点	700点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第2章 住宅の計画 5節 バリアフリーとユニバーサルデザイン 第3章 各種建築物の計画 1節 集合住宅の計画 2節 事務所の計画 3節 小学校の計画	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等
	評価点	200点	200点	200点
2	4節 各種建築物の安全計画 第4章 都市と地域の計画 4節 地域の計画とまちづくり 第5章 建築設備の計画 4節 電気設備 5節 防災設備	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等
	評価点	200点	200点	200点

	6節 搬送設備 第6章 建築の移り変わり 1節 日本の建築(原始から近世まで) 2節 西洋の建築(古代から近世まで)			
	評価点	400点	400点	400点
3	3節 近代の建築 4節 現代の建築	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等	定期考査等 授業中の行動観察 提出物 ワークシート等
	評価点	100点	100点	100点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	第2章 住宅の計画	3
	5	5節 バリアフリーとユニバーサルデザイン 第3章 各種建築物の計画 1節 集合住宅の計画	9
	6	2節 事務所の計画 3節 小学校の計画	12
	7		
2	8	4節 各種建築物の安全計画 第4章 都市と地域の計画	10
	9	4節 地域の計画とまちづくり 第5章 建築設備の計画	10
	10	4節 電気設備 5節 防災設備 6節 搬送設備	
	11	第6章 建築の移り変わり 1節 日本の建築(原始から近世まで)	10
	12	2節 西洋の建築(古代から近世まで)	
3	1	3節 近代の建築	16
	2	4節 現代の建築	
	3		

### 5 その他

○定期考査、提出物、学習の取組状況を総合的に評価します。

科目名	建築構造設計	単位数	3単位
		学年等	建築科2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、構造物の設計に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 構造物の設計について構造物の安全性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 構造物に関する力学的な課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 安全で安心な構造物を設計する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版 工業748 「建築構造設計」</p> <p>ワークシート</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	構造物の設計について構造物の安全性を踏まえて理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	構造物に関する力学的な課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	安全で安心な構造物を設計する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 構造物に働く力 1節 建築物に働く力 2節 力の基本 3節 構造物と荷重および外力 4節 反力 5節 安定と静定	・定期考査 ・小テスト ・ワークシートの記述分析	・定期考査 ・ワークシートの記述分析	・授業中の行動観察 ・学習課題 ・ワークシートの記述分析
	評価点	100点	100点	100点
2	第2章 静定構造物の部材に生じる力 1節 構造物に生じる力 2節 静定梁	・定期考査 ・小テスト ・ワークシートの記述分析	・定期考査 ・ワークシートの記述分析	・授業中の行動観察 ・学習課題 ・ワークシートの記述分析
	評価点	130点	130点	130点
3	第2章 静定構造物の部材に生じる力 3節 静定ラーメン	・定期考査 ・小テスト ・ワークシートの記述分析	・定期考査 ・ワークシートの記述分析	・授業中の行動観察 ・学習課題 ・ワークシートの記述分析
	評価点	70点	70点	70点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数
1	4	「建築構造設計」を学ぶにあたって 第1章 構造物に働く力 1節 建築物に働く力 1. いろいろな建築物 2. 建築物に働く力 3. 力学的に見た建築物	15
	5	2節 力の基本 1. 力 2. 力の合成と分解 3. 力の釣合い	24
	6	3節 構造物と荷重および外力 1. 支点と節点 2. 荷重および外力	
	7	4節 反力 1. 反力 2. 反力の求め方 5節 安定と静定 1. 構造物の安定と不安定 2. 構造物の静定・不静定	1 学期中間考査
	8	第2章 静定構造物の部材に生じる力 1節 構造物に生じる力 1. 構造物に生じる力の種類 2. 部材に生じる力の求め方と表し方	18
	9		
	10	2節 静定梁 1. 単純梁	
2	11	2. 片持梁	27
	12		
3	1	第2章 静定構造物の部材に生じる力 3節 静定ラーメン 1. 片持梁系ラーメン	21
	2	2. 単純梁系ラーメン	
	3		

### 5 その他

○定期考査、ワークシート(ノート)、小テスト、提出物、学習の取組状況等を総合的に評価します。

科目名	実習	単位数	3 単位
		学年等	環境設備科 2 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	7実教「工業701 工業技術基礎」・実習書・電卓・製図道具

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業の諸課題を適切に解決することができるようにするために、工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割及び人と技術との関わりを工業生産と関連付けて理解するとともに、ものづくりにおける様々な状況に対応できる技術を身に付けている。	環境への配慮や安全性などに着目して、工業技術に関する課題を見いだし、単に生産性や効率だけを優先するのではなく、工業製品が社会に与える影響に対して考え、科学的な根拠に基づき工業に携わる職業人に求められる倫理観を踏まえ工業技術の進展に対応し解決するように探求している。	工業技術に関する広い視野をもつことを目指し、環境への配慮や安全性を優先した工業製品の生産の方法を自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組んでいる。
評価点	400 点	400 点	400 点

### 3 評価の計画

区分	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	空気調和実習 (1)冷媒配管工事に関する技能実習 (2)冷凍空気調和機器について理解する (3)屋上空調設備の見学と理解	実技テスト 実習報告書	実習中の行動観察 実習報告書	作業着の着用 持参品、実習態度 実習報告書
	評価点	100 点	100 点	100 点
B	大気測定 (1)容量分析器具の取り扱い (2)比色計を用いた二酸化窒素濃度の測定	実技テスト 実験報告書	授業中の行動観察 実験報告書	作業着の着用 持参品、実習態度 実験報告書
	評価点	100 点	100 点	100 点
C	測量実習 (1)測量についての概要 (2)トータルステーションを用いた測	実技テスト 実験報告書	授業中の行動観察 実験報告書	作業着の着用 持参品、実習態度 実験報告書
	評価点	100 点	100 点	100 点

D	コンピュータ応用実習 (1)工業技術と CAD の関わり (2)CAD ソフトの使用法	課題図 授業中の行動観察	授業中の行動観察 課題図	授業中の行動観察 課題図
	評価点	100 点	100 点	100 点

### 4 指導の計画

区分	学習内容	時数
A	空気調和実習 1 オリエンテーション(持参品、事故防止と安全作業の心構え、課題の内容、評価方法等について) 2 冷媒空気調和機器施工作業に求められる技能について 3 冷媒配管工事に関する技能(フレア加工) 4 冷媒配管工事に関する技能(ロウ付け) 5 水道用塩ビ管の施工に関する技能(接着剤) 6 冷凍空気調和機器と屋上空調設備の理解とレポートの作成	27
	大気測定実習 1 オリエンテーション(持参品、事故防止と安全作業の心構え、課題の内容、評価方法等について) 2 大気中の二酸化窒素の測定の目的と概要、レポートの書き方について 3 器具の取り扱い・洗浄方法、薬品の取り方・測り方、調合の方法(ビペットの実技テストを実施) 4 比色計による測定と検量線の作成 5 捕集管の作成と校外、校内の大気測定場所への設置と回収 6 比色計と検量線による測定結果の求め方、結果の評価の方法	26
C	測量実習 1 オリエンテーション(測量について、使用器具、注意点) 2 トータルステーションの設置・測量のテスト 3 多角測量の実施、レポート 4 トータルステーションを使用した高低差の測定、レポート 5	26
	コンピュータ応用実習 1 オリエンテーション(コンピュータ実習室の使用法、工業技術との関わりについて など) 2 CAD ソフトの使用法(起動・保存・印刷) 3 作図コマンド等の使用法 (課題プリント1【機械製図】) 4 作図コマンド等の使用法 (課題プリント2【建築製図】)	26

### 5 その他

各区分でそれぞれの評価がです。

1・2 学期の通知表に記載される評価については、それぞれの学期ごとに完了した区分の評価が記載されます。

なお、一つの学期で複数の区分が完了した場合は、各区分の評価を平均したものが記載されます。

学年末には、全区分の評価を総合的に判断して、実習全体の評価・評定がです。

科目名	製図	単位数	2単位
		学年等	環境設備科 2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	製図に関する日本産業企画及び工業の核専門分野の製図に関する知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。 (1) 製図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) 設備工業に関する学科を基本として、製図総則に基づく製図の基礎の能力と態度を身につける。 (3) 設備工業に関する学科の製図に必要な建築製図を理解させ、作図する能力と態度を身に付ける。
使用教科書 副教材等	7実教「工業368 設備工業製図(文部科学省)」 各図面の手順書

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	製図機器の使用方法を理解するとともに、作図する技術を身に付けている。	製図に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対し解決する力を付けている。	製図を作図する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1, 製図機器の使用方法及び基礎製図 2, ミニジャッキの作図 3, RC3階建て事務所1階の作図	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析
	評価点	110点	110点	110点
2	4, RC3階建て事務所2・3階の作図 5, RC3階建て事務所屋上階の作図	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析
	評価点	130点	130点	130点
3	5, 木造平屋建ての作図	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析	・授業中の行動観察 ・課題製図分析
	評価点	60点	60点	60点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	製図機器の使用方法及び製図基礎	4	
	5	ミニジャッキの作図	4	
	6	RC3階建て事務所1階の作図	8	
	7	課題図面分析		
	2	8	RC3階建て事務所2・3階の作図	2
		9		8
		10	RC3階建て事務所屋上階の作図	8
11			8	
12		課題図面分析	6	
3		木造平屋建ての作図	6	
3	2		8	
	3	課題図面分析	4	

5 その他

--

科目名	生産技術	単位数	2単位
		学年等	環境設備科2学年(選択)

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業生産のシステムを構築するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)生産技術について自動化やネットワーク化を軸に関連する知識と技術を習得させる。 (2)直流と交流の違いを理解させ、オームの法則やキルヒホッフの法則等を使用して回路計算ができるようにする。 (3)習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。
使用教科書 副教材等	実教出版「工業 755 生産技術」 実教出版「生産技術 演習ノート」

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	工業技術の発達と工業と社会のかかわりで生産技術の発展を理解する。直流と交流の違いと理解し、オームの法則やキルヒホッフの法則を用いた回路計算ができる。	国際化への対応とものづくりの技術倫理で企業の社会的責任と技術者としての心得を理解する。 地球環境問題と生産で循環型生産システムを考えることができる。	生産技術の諸問題の解決に向け主体的に自ら考える態度が身につけている。また、工業人として協働して問題解決をすることができる。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 直流回路 第1節 電気回路 第2節 オームの法則 第3節 抵抗の性質 第4節 電力と電流の熱作用	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察
	評価点	110点	110点	110点
2	第2章 磁気と静電気 第1節 電流と磁気 第2節 磁気作用の応用 第3節 静電気 第3章 交流回路 第1節 交流の取り扱い 第2節 交流回路 第3節 交流電力 第4節 三相交流 第5節 回転磁界と三相誘導電動機	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察
	評価点	130点	130点	130点
3	第5章 生産における制御技術 第3節 ネットワーク制御 第7章 生産の自動化技術 第3節 生産の自動化システムの構成	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察	定期考査 ノート作成 行動観察
	評価点	60点	60点	60点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	第1章 直流回路 第1節 電気回路	4	
	5	第2節 オームの法則	4	
	中間考査・ノート点検			
	6	第3節 抵抗の性質	8	
	7	第4節 電力と電流の熱作用	4	
	期末考査・ノート点検			
	2	8	第2章 磁気と静電気 第1節 電流と磁気	2
9		第2節 磁気作用の応用 第3節 静電気	8	
中間考査・ノート点検				
10		第3章 交流回路 第1節 交流の取り扱い 第2節 交流回路	8	
11		第3節 交流電力 第4節 三相交流	8	
12		第5節 回転磁界と三相誘導電動機	6	
期末考査・ノート点検				
3	1	第5章 生産における制御技術 第3節 ネットワーク制御	6	
	2	第7章 生産の自動化技術 第3節 生産の自動化システムの構成	8	
	3	期末考査・ノート点検	4	

5 その他

--

科目名	空気調和設備	単位数	2単位
		学年等	環境設備科 2学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、衛生・防災に関わる設備の設計・施工に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)空気調和設備に関する知識と技術を習得させ実際に使う能力と心構えを育てる</p> <p>(2)上記の知識理論を応用して「各種空気調和設備」及び、関連する設備の計画さらに設計そして施工へと発展できるようにする</p> <p>(3)(1),(2)をするために、第一章では基礎を、第二章では構成する各種機器装置を、第三章では換気・排煙装置を学習する</p>
使用教科書 副教材等	「工業381 空気調和設備 (文部科学省)」179 電機大

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	空気調和の基礎的知識をもてるようにし、その計算の仕方、分析をする。環境保全の技術、取り組みも理解する	空気調和の諸問題を背景とし、我々が仕事をし経済的にも活動するので総合的にとらえてもらいたい、それを考え、積極的に判断をする	空気調和の色々な問題を自分で考え、態度が身についている また、工業人として行動できると
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 空気調和の基礎 第1節 空気調和の定義 第2節 冷房の負荷 第3節 湿り空気の状態	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成
	評価点	110点	110点	110点
2	第2章 空気調和の装置の構成 第1節 空気調和装置 第2節 中央式・個別式空気調和機 第3章 空気調和装置の制御 第1節 空気調和設備の電気	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成
	評価点	130点	130点	130点
3	第4章 換気・排気装置 第1節 換気の方法 第2節 換気の方法 第3節 換気量	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成
	評価点	60点	60点	60点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	第1章 空気調和の基礎 第1節 空気調和の定義	4	
	5		4	
			中間考査・ノート点検	
	6	第2節 冷房の負荷	8	
	7	第3節 湿り空気の状態	4	
			期末考査・ノート点検	
2	8		2	
	9	第2章 空気調和の装置の構成	8	
			中間考査・ノート点検	
	10	第1節 空気調和装置	8	
	11	第2節 中央式・個別式空気調和機	8	
3	12	第3章 空気調和装置の制御	6	
			期末考査・ノート点検	
3	1	第1節 空気調和設備の電気	6	
	2	第4章 換気・排気装置 第1節 換気の方法	8	
	3	第2節 換気の方法と換気量	4	
		期末考査・ノート点検		

### 5 その他

--



科目名	衛生・防災設備	単位数	2単位
		学年等	環境設備科 2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、衛生・防災設備の設計・施工に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 衛生・防災設備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。</p> <p>(2) 水資源を利用した各種建築物の給水・給湯・排水および消火・避難に関する基礎的な技術を習得し、衛生・防災設備を合理的に設計・施工する能力と態度を身につける。</p> <p>(3) 安全で快適な生活環境における設備を提案する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	7実教「工業339 衛生・防災設備(文部科学省)」

2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	衛生・防災設備について設備の要素と建築物や社会基盤との関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	衛生・防災設備の設計・施工に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対し解決する力を付けている。	安全で快適な生活環境における衛生・防災設備を提案する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いている。
評価点	300点	300点	300点

3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第1章 給水・給湯設備 第1節 水資源と上水道 第2節 給水・給湯に関する機器と構成 第3節 給水・給湯設備と配管機器の設計	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析
	評価点	110点	110点	110点
2	第2章 排水通気設備 第1節 排水と下水道 第2節 排水通気設備と配管機器設計 第3節 住宅における排水設備設計	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析
	評価点	130点	130点	130点
3	第4章 防災設備 第1節 消防用設備 第2節 消火設備と配管機器の設計	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析	・定期考査等 ・授業中の行動観察 ・ノートの記述分析
	評価点	60点	60点	60点

4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	第1章 給水・給湯設備 第1節 水資源と上水道 第2節 給水・給湯に関する機器と構成	4	
	5		4	
	中間考査・ノート点検			
	6	第3節 給水・給湯設備と配管機器の設計	8	
	7		4	
	期末考査・ノート点検			
2	8	第2章 排水通気設備 第1節 排水と下水道	2	
	9		8	
	中間考査・ノート点検			
	10	第2節 排水通気設備と配管機器設計	8	
	11	第3節 住宅における排水設備設計	8	
12		6		
期末考査・ノート点検				
3	1	第4章 防災設備 第1節 消防用設備	6	
	2	第2節 消火設備と配管機器の設計	8	
	3		4	
期末考査・ノート点検				

5 その他

--

科目名	地球環境化学	単位数	2 単位
		学年等	環境設備科2学年(選択)

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、化学技術を活用して環境の保全に貢献する職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)環境化学について資源及びエネルギーの有効利用や化学技術を活用した環境の保全を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)環境化学に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3)化学技術を活用して環境の保全に貢献する力の向上を目指して自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書 副教材等	<p>実教出版「工業380 地球環境化学」</p> <p>数研出版「もういちど読む 数研の高校化学」</p>

### 2 評価の観点等

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	地球環境や化学についての基礎的な知識をもち、関連する資料を収集し、比較検討することができる。また、環境の測定や分析方法、環境保全技術などの知識をもち、環境保全の取り組みを理解している。	地球環境の諸問題を発生の原因・背景と人間の生産活動・経済活動との関連など様々な観点から総合的にとらえ考察することができ、次世代に向けて地球環境に対して責任をもった考え方を発言することができる。	地球環境の諸問題の解決に向けて自ら考える態度が身についている。また、化学技術者としてのあり方、生き方について考え、自らの行動と地球環境との関連について考える態度をもっている。
評価点	300点	300点	300点

### 3 評価の計画

学期	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	第4章 環境の調査 第1節 調査の目的と方法 第2節 大気の測定 第3節 水質の測定 第4節 土壌の測定	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・学習計画作成 ・ノート作成
	評価点	110点	110点	110点
2	第5章 環境の保全技術 第1節 排ガスの処理 第2節 排水の処理 第3節 生産技術と環境保全 第6章 廃棄物と環境 第1節 廃棄物の現状	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・学習計画作成 ・ノート作成
	評価点	130点	130点	130点
3	第2節 廃棄物の処理と有効利用 第7章 持続可能な社会構築のためのしくみ 第1節 環境問題への取り組み 第2節 環境の管理と評価	・定期考査 ・ノート作成	・定期考査 ・ノート作成	・学習計画作成 ・ノート作成
	評価点	60点	60点	60点

### 4 指導の計画

学期	月	単元及び学習内容	時数	
1	4	第4章 環境の調査 第1節 調査の目的と方法 第2節 大気の測定	6	
	5	1 学期 中間考査	7	
	6	第3節 水質の測定 第4節 土壌の測定	8	
	7	1 学期 期末考査	5	
	2	8	第5章 環境の保全技術 第1節 排ガスの処理 第2節 排水の処理	2
		9		7
		10	2 学期 中間考査	7
11		第3節 生産技術と環境保全 第6章 廃棄物と環境 第1節 廃棄物の現状	8	
12		2 学期 期末考査	6	
3	1	第7章 持続可能な社会構築のためのしくみ 第1節 環境問題への取り組み	4	
	2	第2節 環境の管理と評価	8	
	3	学年末考査	2	

### 5 その他

○学習の到達目標達成のためには、化学についての基礎的な知識や技術を習得していることが必要であり、そのために、副教材として「もういちど読む 数研の高校化学」を使用して学習を進める。

○地球環境問題の現状や、その問題解決についての現在の取り組み、対策技術について理解を深めるために、生徒各自がタブレットを用いた調べ学習を進める。