学校番号	１００７

令和３年度　工業科

教科	工業	科目	工業技術基礎	単位数	２単位	年次	１年次
講座名	工業基礎 A						
使用教科書	工業技術基礎（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業技術基礎では、単に工業の基礎技術を身に付けるだけではなく、安全衛生や論理的思考、倫理観、環境及びエネルギーへの配慮などについて、総合的に理解し、産業界を支える人材の基本づくりが目標です。本科目では、工業技術の基礎や基本を座学で学習し、それらを活用して実習を中心に技術を習得していきます。課題作品の作成もありますが、作業手順がわかるように教材・プリントを工夫していますので、安全作業に配慮しながら実習を進めていき、理解を深め、技術を習得していきましょう。

2　学習の到達目標

作業の安全衛生について理解し、自転車の分解・組立て・整備技術や金属加工技術、電子回路製作や住宅模型製作などを通して、基礎的・基本的な工業の技術と知識を習得させる。現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに環境及びエネルギーに配慮しつつ、工業技術の諸問題を主体的・合理的に、かつ倫理観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	工業技術に関する課題について関心を持ち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	工業技術に関する諸課題の解決をめざして、思考を深め、基礎的・基本的な技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	工業技術に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	工業技術に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業技術の意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
前期(前半)	機械部品	・作業の安全衛生について ・自転車の分解・組立て・整備 ・機械要素 ねじ・ボルト・ナット ベアリング ・減速比	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	 ○ 	○ ○ ○ ○	a:自転車の仕組みや分解・組立て・整備方法に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 b:自転車の車種ごとの特徴・特性や整備前の状態を調査して判断し、正しい知識と技術により整備・調整することが身に付いている。 c:自転車の分解・組立て・整備について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 d: 自転車の分解・組立て・整備に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における自転車の分解・組立て・整備の意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等
前期(後半)	電子回路	・電子回路について ・電子部品について ・オームの法則 ・基盤の加工方法 ・LEDを使用した電子回路の作成	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:電子回路の仕組みに関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 b:電子回路の部品ごとの特徴・特性を理解して判断し、正しい知識と技術により電子回路を組めることが身に付いている。 c:電子回路について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 d: 電子回路に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における電子回路や電子部品等の意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等

後期(前半)	金属材料・金属加工	・金属材料について ・金属の加工方法 ・板金加工について ・板金工具の知識 ・ミニ塵取りの作成	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:金属材料・金属加工に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 b: 金属材料の特徴・特性を理解して判断し、正しい知識と技術により金属の加工技術が身に付いている。 c: 金属材料・金属加工について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 d: 金属材料・金属加工に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における金属材料や金属加工等の意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等
後期(後半)	建築物	・住宅について ・立地、日照、建蔽率 ・間取り ・インテリア ・建築法規 ・建築模型の製作	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	a: 建築物や建築模型に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 b: 建築物や建築模型の特徴・特性を理解して判断し、正しい知識と技術により建築模型の製作技術が身に付いている。 c:建築物や建築模型について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 d: 建築物や建築模型に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における建築物や建築模型の意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 小テスト 実技テスト レポート　等

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。