| 学校番号 | ３００４ |
|---|---|

令和　3　年度　工業科（電気系）

| 教科 | 工業 | 科目 | 課題研究 | 単位数 | 3 単位 | 年次 | 3 年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | | | | | | | |
| 副教材等 | | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

興味・関心、進路希望等に応じて、作品製作、調査、研究、実験、産業現場等における実習、職業資格の取得などのテーマから、個人又はグループで適切な課題を設定して、1年間研究をします。課題研究のまとめとして、研究成果発表会を開きます。

2　学習の到達目標

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。
また、教科横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方や考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の在り方生き方を考えることができるようにする。
課題の内容・・・作品製作、調査、研究、実験、産業現場等における実習、職業資格の取得に関係する技術の研究など

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 | 自ら課題を設定して研究することに関心をもち、研究計画して主体的に学ぼうとする意欲と態度を身につけている。 | 設定した課題について探求するための思考を深め、研究で得られた結果を基に、結果を分析して整理して適切に判断し、他人にわかりやすく発表できる創造的な能力技術を身につけている。 | 設定した課題を解決するために、工業的な技能を活用する能力を身につけている。 | 課題を設定して解決する基礎的・基本的な知識を身につけ、研究者として課題解決の意義や役割を理解している。 |
| 評価方法 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 |

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 | | | | 単元（題材）の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| | 要素実習 | 電子回路、プログラミング、ハードウェア、マルチメディア、情報通信、無線通信、電気工事、電気機器、パワーエレクトロニクス、高電圧、発電・送電、自動制御、直流・交流回路、磁気回路など | ○ | ○ | ○ | ○ | a: 自ら課題を設定して研究することに関心をもち、研究計画して主体的に学ぼうとする意欲と態度を身につけている。<br>b: 設定した課題について探求するための思考を深め、研究で得られた結果を基に、結果を分析して整理して適切に判断し、他人にわかりやすく発表できる創造的な能力技術を身につけている。<br>c: 設定した課題を解決するために、工業的な技能を活用する能力を身につけている。<br>d: 課題を設定して解決する基礎的・基本的な知識を身につけ、研究者として課題解決の意義や役割を理解している。 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 |
| | 総合実習 | 電気機器制御実習、情報通信ネットワーク実習など | ○ | ○ | ○ | ○ | a: 自ら課題を設定して研究することに関心をもち、研究計画して主体的に学ぼうとする意欲と態度を身につけている。<br>b: 設定した課題について探求するための思考を深め、研究で得られた結果を基に、結果を分析して整理して適切に判断し、他人にわかりやすく発表できる創造的な能力技術を身につけている。<br>c: 設定した課題を解決するために、工業的な技能を活用する能力を身につけている。<br>d: 課題を設定して解決する基礎的・基本的な知識を身につけ、研究者として課題解決の意義や役割を理解している。 | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 |
| | 先端的技術実習 | ディジタル回路に関する実習、光通信に関する実習、衛星通信に関する実習など | ○ | ○ | ○ | ○ | a: 自ら課題を設定して研究することに関心をもち、研究計画して主体的に学ぼうとする意欲と態度を身につけている。<br>b: 設定した課題について探求するための思考を深め、研究で得られた結果を基に、結果を分析して整理して適切に判断し、他人にわかりやすく発表できる創造的な能力技術を身につけている。<br>c: 設定した課題を解決するために、工業的な技能を活用する能力を身につけている。<br>d: 課題を設定して解決する基礎的・基本的な知識を身につ | 計画書<br>研究記録<br>研究報告書<br>発表資料<br>発表<br>自己評価・相互評価等 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 的・基本的な知識を身につけ、研究者として課題解決の意義や役割を理解している。 | |

※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

※年間指導計画（例）作成上の留意点

・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。◎は、その中でも特に重点的に評価を行う観点である。