※令和４年度以降入学生用

学校番号	3004

令和８年度　工業科（機械・メカトロニクス系）

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　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。 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。	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。	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。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
	ものづくり分野	・工作機械を使用した各種製品づくり実習 ・既存の製品の部品を工作機械を使用し製作するメンテナンス実習	a: 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。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。 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。: c: 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。	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等

※令和４年度以降入学生用

	設計分野	2次元CAD、3次元CADを使用したモデリング、設計実習	a: 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。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。 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。: c: 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。	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等
	エネルギー分野実習	・再生可能エネルギーについての調査研究。 ・再生可能な材料を活用した燃料づくり	a: 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。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。 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。: c: 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。	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等	計画書 研究記録 研究報告書 発表資料 発表 自己評価・相互評価 等

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度

※令和４年度以降入学生用