・13　工業

学校番号	T1208

令和２年度　　工業科

教科	工業	科目	課題研究１	単位数	２単位	年次	４年次
使用教科書	使用せず						
副教材等	使用せず						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

本講座は別途開講の課題研究２とセットで履修することが前提となる。

今まで学習してきた集大成として自分たちで年間を通じた製品製作という課題を設定し、実際にそれを製作するもので、途中に様々な問題を自分たちで解決しつつ製品を完成させる講座であるので、本講座は教室での座学を行った後に、実習場での実習課題の作成を行うので別途指示を良く聞いておくこと。

評価は出欠状況、学習態度、小テストおよび提出物、定期考査などで総合的に評価する。

２ 学習の到達目標

自らが学習してきた「ものづくり」の集大成として、自己の設定した様々な課題に取り組むことにより、問題解決力や発想力、技術および機器の活用法を総合的に学習し、社会におけるそれらを応用した各種機材に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における「ものづくり」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	自分たちが設定した研究課題について関心をもち、その目的を達成をめざして主体的に取り組もうとするとともに、目的完遂のための実践的な態度を身に付けている。	設定した目標達成のため、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・基本的な知識と技術を基に適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	工業系生徒として、汎用機を中心とした機材の使用に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、機器の原理や使用方法を理解し、その技術を適切に活用している。	「ものづくり」を行う課程において、目標達成に関する基礎的・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 課題作品製作 生徒間討議、発表 課題提出　等	学習状況の観察 課題作品製作 生徒間討議、発表 課題提出　等	学習状況の観察 課題作品製作 生徒間討議、発表 課題提出　等	学習状況の観察 課題作品製作 生徒間討議、発表 課題提出　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、学年末に五段階評価にまとめます。
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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元（題材）の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="9">前期</td><td rowspan="3">課題設定</td><td>実施課題の設定</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。
b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。
c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。
d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。</td><td rowspan="3">学習観察
ﾜｰｸｼｰﾄ
課題ﾚﾎﾟｰﾄ
発表　　等</td></tr>
<tr><td>比較検討</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>課題決定</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">研究討議</td><td>問題点精査</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="3">a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。
b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。
c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。
d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。</td><td rowspan="3">学習観察
ﾜｰｸｼｰﾄ
課題ﾚﾎﾟｰﾄ
発表　　等</td></tr>
<tr><td>解決策検討</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>実行計画策定</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="5">課題作成</td><td>設計図作製</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="5">a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。
b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。
c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。
d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。</td><td rowspan="5">学習観察
作成課題提出
課題ﾚﾎﾟｰﾄ
発表　　等</td></tr>
<tr><td>計画見積</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>課題製作</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>組立作業</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>仕上作業</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

後期	完成品試験	完成品試験	○	○			a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。	学習観察 作成課題提出 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		問題点検討		○	○	○		
		改善・修正		○	○	○		
	完成品調整	細部調整	○	○			a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。	学習観察 作成課題提出 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		問題点検討		○	○	○		
		改善・修正	○	○	○			
	展示・研究発表	展示会等出品	○			○	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、課題解決のための技術と理論の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		研究討議		○	○			
		研究発表	○			○		

※ 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（教材）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。