

「 実 習 」	教 科	工 業	単 位 数	6 単 位
	学科、学年、組	航空産業科、 3 学年、 2 組		
使用教科書	自作プリント			
副教材等	「機械実習1・2・3」(実教出版株式会社)			

### 1 科目のねらい(目標)

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>
---------	--

### 2 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれA B Cで評価し、各観点の割合を基に評定(5段階)で総括します。

評価の規準 A：十分満足できる、B：おおむね満足できる、C：努力を要する

評価の観点及び内容		観点の割合	評価方法
知識・技術	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しているとともに、関連する技術を身に付けている。	35%	・作品、又は、作品に準ずるもの ・行動観察 ・実技テスト
思考・判断・表現	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。	35%	・報告書 ・作品、又は、作品に準ずるもの
主体的に学習に取り組む態度	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身に付けている。	30%	・授業への取り組み

### 3 学習計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
	<p>安全教育</p> <p>孔明け・リベット実習</p>	<p>・安全教育を実施することで、作業に対して危険予知の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、危険を避けて安全に作業ができるようにさせる。</p> <p>・孔明け・リベット実習について、手作業で作品を製造する視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、手作業で使用する工具の正しい使用方法を身に付けさせ、製品の製作ができるようにさせる。</p>

1	<p>エクセルマクロ実習</p> <p>PLC実習</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エクセルマクロ実習について、アプリケーションソフトを使用したプログラムを作成する方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、アプリケーションソフトの活用法・プログラムの作成方法を理解し、正確な作品製作ができるようにさせる。</li> <li>・PLC実習について、シーケンス制御のプログラムを作成する視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、プログラマブルコントローラを理解し、シーケンス制御に必要な基本的なプログラミングを正しく製作できるようにさせる。</li> </ul>
2	<p>マシニングセンタ実習</p> <p>半自動溶接実習</p> <p>原動機実習</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マシニングセンタ実習について、マシニングセンタを使用した作業方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、正しいマシニングセンタの使用方法を理解し、正確な製品の製作ができるようにさせる。</li> <li>・半自動溶接実習について、半自動溶接機を使用した作業方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、正しい溶接機の使用方法を理解し、正確な製品の製作ができるようにさせる。</li> <li>・原動機実習について、原動機を分解・組立する作業方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、原動機の分解・組立と使用する工具の正しい使用方を身に付けさせ、正確な作業ができるようにさせる。</li> </ul>
3	<p>非破壊検査・三次元測定機実習</p> <p>小型マシニングセンタ実習</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非破壊検査・三次元測定機実習について、機器を使用した検査方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、正しい機器の使用方法を理解し、正確な検査ができるようにさせる。</li> <li>・小型マシニングセンタ実習について、小型マシニングセンタを使用した作業方法の視点で捉え、科学的な根拠に基づき工業生産に関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、正しい小型マシニングセンタの使用方法を理解し、正確な製品の製作ができるようにさせる。</li> </ul>