

「工業技術基礎」	教科	工業	単位数	3単位
	学科、学年、組	機・航・自・電科、1学年、1・2・3・4組		
使用教科書	「工業技術基礎」(実教出版株式会社)			
副教材等	「自作プリント」			

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、工業の諸課題を適切に解決することに必要な基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業技術について、工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて理解するとともに、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) 工業技術に関する広い視野をもつこと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ABC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・技能	工業技術について、工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて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%	・実習の成果物 ・レポートの内容
思考・判断・表現	工業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。	30%	・レポートの内容 ・作品の表現
主体的に学習に取り組む態度	工業技術に関する広い視野をもつこと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。	35%	・実習に取り組む姿勢、態度 ・レポートの内容

3 学習計画

学期	学習内容	学習のねらい
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習の導入&lt;安全教育&gt;</li> <li>安全教育(5S運動・ハインリッヒの法則)</li> <li>労働災害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械科&lt;手仕上げ加工実習&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手仕上げ加工実習について、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、手仕上げ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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空産業科&lt;測定実習&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定実習について、ものづくりの基本となる測定の視点で捉え、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、正しく測定工具が活用できるようにさせる。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車科&lt;エンジン分解組立実習&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジン分解組立実習について、自動車の重要部品である動力源の視点で捉え、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、エンジン構造を理解し、分解組立で使用する工具を正しく活用できるようにさせる。</li> </ul>

<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車科&lt;エンジン分解組立実習&gt;</li>   <li>・電気科&lt;テストの製作実習&gt;</li>   <li>・機械科&lt;機械工作実習&gt;</li>   <li>・航空産業科&lt;コンピュータ実習&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジン分解組立実習について、自動車の重要部品である動力源の視点で捉え、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、エンジン構造を理解し、分解組立で使用する工具を正しく活用できるようにさせる。</li>   <li>・テストの製作実習について、テストの基盤製作の視点で捉え、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、電子部品を理解し、はんだ付けなど基盤製作に必要な基本的な工具を正しく使用し、テスト製作ができるようにさせる。</li>   <li>・機械工作実習について、工作機械を使用した加工方法の視点で捉え、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、正しい工作機械の使用方法を理解し、正確な作品製作ができるようにさせる。</li>   <li>・コンピュータ実習について、アプリケーションソフトを使用した資料作成の視点で捉え、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を正しく活用できるようにさせる。</li> </ul>
<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空産業科&lt;コンピュータ実習&gt;</li>   <li>・自動車科&lt;シャシ実習&gt;</li>   <li>・電気科&lt;電気工事実習&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ実習について、アプリケーションソフトを使用した資料作成の視点で捉え、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を正しく活用できるようにさせる。</li>   <li>・シャシ実習について、自動車の日常点検整備の視点で捉え、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、自動車整備で使用する工具の正しい使用方法を身に付けさせ、日常点検整備ができるようにさせる。</li>   <li>・電気工事実習について、電気回路を製作する手順の視点で捉え、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、電気工事で使用する工具の正しい使用方法を身に付けさせ、電気回路製作ができるようにさせる。</li> </ul>