

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
3年前期	3	2	選択（教職必修）
担当教員			
加藤 昌樹			
添付ファイル			

講義概要	<p>工業教科と他の教科との違いは、日進月歩する科学技術の中で教える内容が変わっていくことであるが、技術の基本となる科学の法則は不変である。時代により変化しない基礎的な技術と時代とともに進歩していく技術とを理解し、それに対応した指導法を習得する。</p> <p>工業教育の意義、役割、課題等の全般について理解し、各自の専攻する学科の専門性との関連を深め、工業教員としての資質と視野を培うような題材をもとに学習を推進する。</p>
授業計画	<p>1 工業教育の概要 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義の教職課程における位置付けの説明</li> <li>・工業教育の役割、技能・技術教育の意義について、AL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：高等学校学習指導要領解説工業編の「工業科改訂の趣旨」が説明できるようにする。 課題：工業科の役割、技能・技術教育についてレポートにまとめる。</p> <p>2 工業教育の概要 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・工業教育の歴史、工業教育の目的・目標について、AL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：参考書を読み、工業教育の歴史の概要を説明できるようにする。 課題：全国工業高等学校長協会の資料から、工業高校の生徒数・学校数の推移を調べ、社会状況との関連をレポート（AL④）</p> <p>3 工業教育の概要 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・我が国の産業の種類や構造についてAL①とAL②を行う。</li> <li>・企業の技能・技術継承の取組についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：厚生労働省職業分類等の資料から、産業の種類や産業構造について調べ、概要を説明できるようにする。 課題：他県の工業高校の特色ある学科を取り上げ、その地域の産業構造との関連をレポート（AL④）</p> <p>4 学習指導要領における工業教育 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・新学習指導要領にみる工業科の目標についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：新学習指導要領解説工業編の「工業科改訂の趣旨及び要点」について概要を説明できるようにする。 課題：現行、新学習指導要領のそれぞれについて、工業科の目標及び改訂のポイントを対比させてレポートにまとめる。</p> <p>5 学習指導要領における工業教育 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・工業教育の内容と専門学科・科目についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：県内工業高校のHP等から、どのような科目が編成されているか説明できるようにする。 課題：新学習指導要領で変更になった科目についてレポート（AL④）</p> <p>6 学習指導要領における工業教育 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・「工業技術基礎」、「実習」、「課題研究」の目標、指導内容についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：学習者の専門学科に対応した各科目について目標及び内容の構成の概要を説明できるようにする。 課題：実習及び実習を主とする科目のテーマ例をレポート（AL④） 重要：第7回の講義の終盤で「まとめのテスト1」を行う。</p>

7	<p>学習指導要領における工業教育 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行、新学習指導要領の必履修教科・科目及び学習者の専門学科に対応した専門教科・科目の編成についてAL①とAL②を行う。</li> <li>・ まとめのテスト1</li> </ul> <p>準備学習：学習指導要領により、卒業までに修得させる単位数、履修させる専門教科・科目の単位数を説明できるようにする。</p> <p>課題：学校設定科目・教科及び専門科目による必履修科目の代替についてレポート（AL④）</p>
8	<p>工業教育に関する法律と制度 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まとめのテスト1の解説（AL③）</li> <li>・ 法令の種類と教育関連法令についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：各種法令のうち、教育に関係するものにどのようなものがあるか答えられるようにしておく。</p> <p>課題：本講義の要点をまとめ、レポート形式で提出</p>
9	<p>工業教育に関する法律と制度 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「産業教育振興法」の位置付け及び内容について、AL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：「産業教育振興法」について、制定の背景や内容について概要を説明できるようにする。</p> <p>課題：近隣の工業高校に設置されている主な実習施設・設備について、産業教育振興法と関連付けてレポート（AL④）</p>
10	<p>産業社会の変化への対応 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の産業の特徴と工業に関する学科教育についてAL①とAL②を行う。</li> <li>・ 近年の主な教育制度改革についての解説はAL④の形式で行う。</li> </ul> <p>準備学習：参考書を読み、学習者の専門分野の実験・実習テーマについて説明できるようにする。</p> <p>課題：学習者の専門分野について、近隣の工業高校における実際の実験・実習テーマを調べ、レポート（AL④）</p>
11	<p>産業社会の変化への対応 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済産業省等の資料から、現在及び今後の産業の動向についてAL①とAL②を行う。</li> <li>・ 工業高校の進路シラバスの内容について、AL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：参考書を読み、工業高校の進路指導について概要を説明できるようにする。</p> <p>課題：進路指導に利用される各種の検査等について調べ、レポート（AL④）</p>
12	<p>産業社会の変化への対応 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前回の課題について発表させ、質疑・応答を行う（AL③）。</li> <li>・ 経済産業省や日本貿易振興機構等の資料を基に、日本の企業の海外進出の状況についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：日本貿易振興機構の業務内容について調べ、説明できるようにする。</p> <p>課題：第8回から12回までの内容の復習 重要：第13回の講義の冒頭で「まとめのテスト2」を行う。</p>
13	<p>技能・技術の習得 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まとめのテスト2</li> <li>・ 高校生ものづくりコンテストについてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：厚生労働省発表資料等から、ものづくりによる技能・技術の習得のための取り組み事例を調べる。</p> <p>課題：学習者の専門分野に係るものづくり競技種目についてレポート（AL④）</p>
14	<p>技能・技術の習得 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まとめのテスト2の解説（AL③）</li> <li>・ 工業に関連した資格と資格取得の指導法についてAL①とAL②を行う。</li> </ul> <p>準備学習：全国工業高等学校長協会の調査結果から、国家資格等の取得状況を調べ、説明できるようにする。</p> <p>課題：一つの国家資格について、取得させるための指導計画案を作成し、レポートにまとめる（AL④）。</p>
15	<p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工業教育</li> <li>・ 産業社会の状況</li> <li>・ 技能・技術の習得</li> <li>・ 工業高校生の進路状況</li> <li>・ まとめのテスト3</li> </ul>
16	
授業形態	<p>教科書、その他の資料を用いた講義 アクティブラーニング：①：14回、②：14回、③：8回、④：10回、⑤：0回、⑥：0回</p>
達成目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工業の役割、技能・技術教育の意義を理解している。（基礎）</li> <li>2. 工業教育の歴史と現状を理解している。（基礎）</li> <li>3. 工業教育と産業・職業との関連を理解している。（標準）</li> <li>4. 学習指導要領における工業教育の目標、各科目のねらいについて理解している。（基礎）</li> <li>5. 工業教育に関連する法律と制度について基本的な知識を持っている。（基礎）</li> <li>6. 高校生を対象とした技能・技術の習得のための効果的な取り組みについて理解している。（標準）</li> <li>7. 工業に関連した資格取得の指導法について理解している。（応用）</li> <li>8. 工業教育の高度化、国際化に対応した工業教育の方向性を理解している。（応用）</li> </ol>
評価方法・フィードバック	<p>演習・発表・課題提出の内容（50%）、まとめのテスト（50%）により総合的に評価する。 課題・まとめのテストについては、採点后返却し結果をフィードバックする。</p>
評価基準	<p>秀(1<sup>~</sup>8)：90点以上、優(1<sup>~</sup>7)：89<sup>~</sup>80点、良(1<sup>~</sup>6)：79<sup>~</sup>70点、可(1<sup>~</sup>5)：69<sup>~</sup>60点、不可：59点以下 かだし、カッコ（ ）内は、達成目標の項目を示す。</p>
教科書・参考書	<p>教科書：高等学校学習指導要領解説「総則編」、同「工業編」（文部科学省） 参考書：工業科教育法の研究 改訂版 中村豊久他共著（実教出版）</p>

履修条件	工業教育に対する関心が強く、その指導者をめざす意欲があること。
履修上の注意	教職・工業（高校）の教員免許状を取得するための必修科目である。
準備学習と課題の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業計画中に記載されている「準備学習」の内容（1.5時間）を必ず行うこと。</li> <li>・授業計画中に記載されている「課題」の内容（1.5時間）を必ず行うこと。課題のレポートは次回の講義で回収する。</li> <li>・提出するレポートはA4用紙を使用し、左上を止めること。</li> </ul>
ディプロマポリシーとの関連割合（必須）	知識・理解:45%、思考・判断:15%、関心・意欲:10%、態度:10%、技能・表現:20%
DP1 知識・理解	
DP2 思考判断	
DP3 関心意欲	
DP4 態度	
DP5 技能・表現	