

カリキュラムチャート(機械システム系 制御技術科 専門科目)【機械・制御技術科、定員30人】

	1年前期(Ⅰ)	1年後期(Ⅱ)	2年前期(Ⅲ)	2年後期(Ⅳ)	計
行事・資格試験	・3級技能検定(8月) ・ガス溶接技能講習、アーク特別教育	・県ものづくり競技大会(2月) ・研削といし特別教育 ・電気特別教育(低圧)	・2級技能検定(7月) ・若年者ものづくり競技大会大会(8月) ・産業用ロボット特別教育(教示、保全)	・技能照査(2月) ・総合制作実習の発表(2月)	
一般教養	数学 基礎的な数学及び計算 36	キャリア形成概論 キャリア形成、倫理 等 36 体育Ⅰ チームワーク、基礎体力向上 36	英語Ⅰ 英文読解に必要な英文法 36 体育Ⅱ チームワーク、基礎体力向上 36	英語Ⅱ 英会話基礎、コミュニケーション 36	216
機械工学	安全衛生工学 5S、各分野の安全確保の考え方 36 材料工学 分類、構造、特性、用途 等 36 工業力学 設計に必要な力学の基礎 36 基礎製図 部品図の読図/製図の基礎 72	材料力学Ⅰ 設計に必要な強度計算の基礎 36 基礎工学実験Ⅰ 工業・材料力学等の各種実験 36	材料力学Ⅱ 設計に必要な強度計算の基礎 36 基礎工学実験Ⅱ 工業・材料力学等の各種実験 36	生産工学 生産工程の管理手法の基礎 36	360
機械加工	機械工学Ⅰ 機械工作法(各種加工方法) 36 機械工学実習Ⅰ 旋盤・フライス盤(検定3級)、溶接 252 計測工学 各分野の計測(測定)基礎 36	機械工学Ⅱ 機械加工法(切削・研削理論) 72 機械工学実習Ⅱ 旋盤・フライス盤(県大会課題) 144 県独自 NC加工概論 NC/MCのプログラミング基礎 36 県独自 NC加工実習 NC/MCの操作・段取り・加工 36	機械工学実習Ⅲ 旋盤・フライス盤(検定2級) 144		756
機械設計・製図		設計及び製図実習Ⅰ 機械製図の基礎(2次元CAD) 72	システム設計 機械設計(機械要素・機構) 36 設計及び製図実習Ⅱ 機械製図(3次元)ソリッド 36 県独自 CAD/CAM/CAE実習 加工、組立、強度解析の最適化 72		216
機械保全				県独自 機械保全法 機械保全の基礎 36 県独自 機械保全実習 機械保全の技能 36	72
情報工学	情報工学概論 OS/ネットワーク/コンピュータ 36 情報処理実習Ⅰ プログラム、マクロ、プレゼンテーション 36	情報処理実習Ⅱ 制御系プログラミング、IoT活用 36			108
電気・電子工学	電気工学概論 電気理論(直流、交流、電磁気) 36 電気工学基礎実験 計測実験(各種計測機器の使い方) 36	電子工学Ⅰ トランジスタ、オペアンプ、ダイオード 等 36 電子工学実験Ⅰ 電子基礎実験(上記について) 36	電子工学Ⅱ 生産設備のセンシング技術 36 電子工学実験Ⅱ 電子基礎実験(上記について) 36		216
制御工学		制御工学Ⅰ(概論) 機械制御、シーケンス制御(リレー) 36 制御工学実験Ⅰ シーケンス制御(リレー) 36	制御工学Ⅱ 制御理論(モータ、サーボ) 36 制御工学実験Ⅱ シーケンス制御(PLC) 72	制御工学Ⅲ 空圧制御(アクチュエータ) 36 制御工学実験Ⅲ 工作機械等の故障診断・保全 36 コンピュータ制御 マイコン、インターフェース 36 コンピュータ制御実習 マイコン、インターフェース 72	360
メカトロニクス工学			メカトロニクス工学Ⅰ ロボット特別教育、ロボット制御 36 メカトロニクス実習Ⅰ ロボット特別教育、ロボット制御 36	メカトロニクス工学Ⅱ メカトロ総合製作技術 36 メカトロニクス実習Ⅱ メカトロ総合製作技術 144	252
連携科目(選択)	県独自 一般:選択実習Ⅰ 旋盤3級対策 36 ※ 県独自 連携:選択実習Ⅰ ①旋盤・フライス盤2級対策 ②旋盤3級対策 36 ※ 県独自 一般:集中実習Ⅰ 旋盤3級対策 40 ※ 県独自 連携:集中実習Ⅰ ①旋盤・フライス盤2級対策 ②旋盤3級対策 40 ※	県独自 一般:選択実習Ⅱ ①県大会対策 ②電気機器組立て(シーケンス作業)3級 36 ※ 県独自 連携:選択実習Ⅱ ①旋盤・フライス盤2級、県・全国大会対策 ②電気機器組立て(シーケンス作業)2級 36 ※ 県独自 一般:集中実習Ⅱ ①県大会対策 ②電気機器組立て(シーケンス作業)3級 40 ※ 県独自 連携:集中実習Ⅱ ①旋盤・フライス盤2級、県・全国大会対策 ②電気機器組立て(シーケンス作業)2級 40 ※	県独自 一般:選択実習Ⅲ 旋盤2級対策 36 ※ 県独自 連携:選択実習Ⅲ ①旋盤・フライス盤2級、全国大会対策 ②旋盤2級対策 36 ※ 県独自 一般:集中実習Ⅲ 旋盤2級対策 40 ※ 県独自 連携:集中実習Ⅲ ①旋盤・フライス盤2級、全国大会対策 ②旋盤2級対策 40 ※	県独自 選択実習Ⅳ テーマ設定による個別訓練 36 ※ 県独自 集中実習Ⅳ 総合実習・技能照査対策 40	304
企業実習・総合制作		県独自 企業実習 企業現場の状況を知る 40		総合制作実習Ⅰ 専攻課題の設計・製作 40 総合制作実習Ⅱ 専攻課題の設計・製作 180	260
計	760	800	760	800	3,120
内訳	学科 360	学科 288	学科 252	学科 216	1,116
	実技 400	実技 512	実技 508	実技 584	2,004

※選択科目(履修推奨)