

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

【機械・自動車工学科】

名古屋未来工科専門学校

区分	科目名	学年	必修・選択	実務経験	授業内容	単位
講義	自動車エンジン構造	1	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	エンジン本体、冷却装置、吸排気装置などで構成されるエンジンの構造や機能、特徴を学び自動車整備に役立てます。	4
講義	自動車シャシ構造	1	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	動力伝達装置、サスペンション、ステアリングなどで構成されるシャシの構造や機能、特徴を学び自動車整備に役立てます。	4
講義	メカトロニクスⅠ	1	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	機械工学と電子工学の結合であるメカトロニクスは自動車、産業用ロボット、洗濯機など身近なところで使われています。それらの仕組みを基礎から学びます。	4
講義	電装品構造	1	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	自動車には代表的なバッテリーをはじめヘッドランプ、ホーンなど様々なところで電子機器が使われております。ここでは、それらの機能や構造について学びます。	2
講義	機械要素	1	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	機械を分解していくと、ねじや歯車といった共通的な役割を果たす部品があり、それらを機械要素といいます。それらの規格について学び機械設計に役立てます。	4
講義	CAD基礎	1	必修	機械をはじめプラントから製鉄機械、造船などの設計業務に従事した実務経験を有す。	AutoCAD LTの基本操作に必要な基礎的事項について学びます。	2
講義	機械製図基礎	1	必修	機械工作用リニア軸受メーカーにおいてスピンドルの設計・製作に従事した実務経験を有す。	線の太さや種類など図面を作成するために必要な規格を学び、機械製図に役立てます。	2
講義	機構学	1	必修	機械工作用リニア軸受メーカーにおいてスピンドルの設計・製作に従事した実務経験を有す。	機械はメカニズムによって動き方を変えられます。その一つの要素ともなる歯車、カム装置、リンク装置などのを学び用途に応じて理想的な動きを求めます。	2
実習	機械製図Ⅰ	1	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	JIS規格に基づく手法による機械部品の製図技術を習得します。	2
実習	2DCAD実習	1	必修	自動車メーカーでCATIA業務に従事した実務経験を有す。	機械部品について「AutoCAD LT」を用い図面を描き、2次元CADの技術を習得します。	4
実習	3DCAD実習Ⅰ	1	必修	自動車メーカーでCATIA業務に従事した実務経験を有す。	自動車、航空機、機械業界で多く使用されている「CATIA V5」の概要から基本操作までを学びます。	2
実習	自動車整備実習Ⅰ	1	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	各種工具や計測機器の取扱い、エンジンや各種組部品の分解・点検・調整の要領について実習し自動車整備の技術と知識を習得します。	4
講義	自動車整備	2	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	自動車の修理、分解、診断、組立など自動車整備に必要な知識を身につけます。	4
講義	自動車法規	2	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	道路運送車両法や自動車の保安基準など自動車整備に必要な知識を身につけます。	4
講義	メカトロニクスⅡ	4	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	1年次に学んだ基礎的事項をもとにメカニズム、性能、安全性をさらに追及し、メカトロニクスの今後について考えます。	4
講義	制御工学	2	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	冷蔵庫やエアコンは温度を一定に保つため、洗濯機は区切られた別動作を順番に実行するなど、制御方法は様々あります。制御に関する知識を習得します。	2
講義	機械設計法	2	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	工業製品を作る手法について、学び機械製図に役立てます。	4
実習	機械製図Ⅱ	2	必修	自動車整備職、航空機の開発試験、試験装置の開発等の実務経験を有す。	JIS規格に基づく手法による機械部品の実用的な製図技術を習得します。	2
実習	3DCAD実習Ⅱ	2	必修	自動車メーカーでCATIA業務に従事した実務経験を有す。	「CATIA V5」を自在に扱い、デザイン、組立、開発に関する図面を立体的に描き、3次元CADの技術を習得します。	16
実習	自動車整備実習Ⅱ	2	必修	自動車整備職としての実務経験を有す。	実車を用いガレージジャッキの取扱いからエンジンの分解・結合、各種部品の測定等を行い、自動車整備士の力を身につけます。	4
実習	自動車電気・電子回路実習	2	必修	自動車メーカーの製造ラインシステム設計やプラント設備設計、また、ロボットの設計業務に従事した実務経験を有す。	ハイブリッド車や電気自動車等次世代の自動車を扱うための知識として、自動車用電気や電子回路について学びます。	1
合計						77