

実習 NC M2

単位数	学年・クラス	使用教科書（出版社）	指導者
3単位	1年機械システム科	機械実習2	機械システム科教員

教科・科目の目標

NC工作機の基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、工業技術の諸問題を主体的、合理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
	NC工作機に関する諸問題について関心を持ち、その改善・向上を目指して意欲的、実践的な態度を身に付けている。	NC工作機に関する諸問題の適切な解決を目指して広い視野から自ら考え、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けている。	NC工作機に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、安全や環境に配慮し、実際の仕事を合理的に計画し、適切な処理するとともに、その成果を的確に表現する。	NC工作機に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、工業の発展と環境の調和の取れた在り方や現代社会における工業の意義や役割を理解している。
評価方法	出席状況 学習態度 実習記録ノート 課題作品 実習レポート	学習態度 実習記録ノート 課題作品 実習レポート	学習態度 実習記録ノート 課題作品 実習レポート	学習態度 実習記録ノート 課題作品 実習レポート

到達目標に向けての具体的な取組 【評価規準を念頭に置いた指導上の留意点】	課題解決的な実習課題を取り入れ、自ら考える機会を多くする。理解しにくい実習内容については、座学（機械工作）と関連づけるなどの工夫をして学ぶ意欲を持たせる。目標に達しない生徒には、放課後の時間等において、座学も交えながら補習を実施し、学力の定着を図る。
---	---

週	単元名	単元の目標	単元ごとの評価規準		評価観点
1 2	NC工作機械のしくみ	NC工作機械のあらましについて理解する。 NC工作機械の制御について理解する。 サーボ機能のしくみについて理解する。	関心・意欲・態度	NC工作機械の特徴とNC加工製品の特徴を理解させる。 NC加工は、加工情報を数値と記号に変えて作動することを理解させる。	
			思考・判断	汎用工作機械の操作で学んだ安全作業の心構えや、加工条件の設置、加工手順などの知識を生かし、プログラム作業に取り組んでいる。	
			技能・表現	図面を読み、指示通りの加工をプログラムに組み込むことができる。機械操作が正確にできる。	
			知識・理解	NC加工の特徴と、汎用工作機械の違いを説明できる。特殊な加工方法が理解できる。	
3 4	プログラミング	プログラミングの流れについて理解する。 加工プログラムの実際について理解する。	関心・意欲・態度	基本的な図の取扱い方法やコマンドを身につけようとしている。 平面図形、立体図形の作図工程を身につけようとしている。	
			思考・判断	実際の図面製作に必要な作図工程やコマンドをイメージできる。 立体図形の製作において、適切な作	

				業平面の選択ができる。	
			技能・表現	自分のイメージに基づき、適切な作図工程に必要なコマンドを用い、与えられた平面立体図形を作図することができる。	
			知識・理解	基本的なコマンドを習得し、適切な作図工程を理解している。 平面図形から立体図形への空間的な処理能力を持っている。	
5 6	N C 工作機械の発展	フレキシブル生産システムについて理解する。 構内通信網について理解する。 C A D ・ C A M について理解する。	関心・意欲・態度	製品の考案から製作、評価に至る製作過程を意欲的に調べ活用しようとしている。	
			思考・判断	基礎的な分析及びプログラミングを活用して、適切に判断できる。	
			技能・表現	製品の考案から製作、評価に至る製作過程を通し、その結果を製品へ反映しようとしている。	
			知識・理解	生産活動のなかで、基礎的な分析及びプログラミングを理解している。	