

科目名	生産方法論		
授業形態	講義	学年	2
開講時期	2023 年度 後期	単位数	2
担当教員	近藤 康雄		
内容および計画	<p>生産方法論は、私たちが日々の生活で使っているモノが「いつ、どこで、だれが、どのように作っているか」を学ぶ科目です。ほとんどのモノは「工場」で作られていることから、本来は、工場でのモノの作り方を教えるべきですが、高度に機械化されたモノづくりの仕組みを理解するには、それなりの基礎知識が必要となります。そこで、本講義では、皆さんが日常よく見かけるいくつかの製品を取り上げ、その製品を作るために必要となる基本的な物理・化学的な背景知識を、簡単な実験を交えて学んでいきます。また、取り上げた製品に関するウンチクも紹介していきます。さらには、SDG s 対応の講義として、江戸の生活様式についても紹介し、ゴミの出ない生活様式とはどのようなものかを学びます。授業は、基本的に 90 分授業 2 コマを一つの単位として行い、6 個程度の製品について深堀していくことになります。</p>		
1	ガイダンス		
2	PET ボトルの形に潜むなぞ		
3	コピー用紙には何枚の 10 円玉が載るか (I)		
4	コピー用紙には何枚の 10 円玉が載るか (II)		
5	赤ちゃんは何故かわいく見える (I)		
6	赤ちゃんは何故かわいく見える (II)		
7	新型コロナ検査キットの仕組み (I)		
8	新型コロナ検査キットの仕組み (II)		
9	五角形は美しいー黄金比・白銀比ー (I)		
10	五角形は美しいー黄金比・白銀比ー (II)		
11	流れ作業は、本当に効率的なのか? (I)		
12	流れ作業は、本当に効率的なのか? (II)		
13	理論に基づくモノづくりー紙飛行機を例にー		
14	紙飛行機の飛び方を自由自在に変えてみる		
15	SDG s 対応講義 江戸時代の生活様式 ー江戸時代の会津は外国人が絶賛するほど美しかったー		
教科書			
	タイトル	著者名	出版社
			ISBN
			発行年
必要に応じて資料を配付します			
参考書	松林光男・渡部 弘編著：工場のしくみ 日本実業出版社 ISBN978-4-534-03780-0 石田正明：試作への挑戦 コロナ社 ISBN4-339-07685-6		
成績評価			
	評価方法	割合(%)	
	レポート提出	50	
	最終課題	50	

学習到達目標	身の回りの製品をつくるための基本的な情報を説明することができる 授業で紹介した、物理・化学的な知見を説明することができる 江戸時代の町が外国人から絶賛されるほど美しかった理由が説明できる
先修条件	なし 誰でも受講できます
実務経験	
その他	ふだん触れることのできない簡単な実験が経験できます。高校までは苦手だったことも、大学生になって触れてみると面白いと思うことも少なくありません。楽しみながら学習する授業なので、気軽に参加してください。