

科目名：遺伝子工学概論			
英文名：Introduction to Gene Engineering			
担当者：イゲンシコウガクカゼンキョウイン センタンギジュツソウゴウケンギョウジキョウイン 遺伝子工学科全教員・先端技術総合研究所教員			
単 位：2単位	開講年次：1年次	開講期：前期	必修選択の別：必修科目
■授業概要・方法等 遺伝子工学科の専門基礎科目です。遺伝子工学科の教員が展開する研究をわかり易く紹介する科目です。各教員がそれぞれの分野の最新の研究をわかりやすく、パワーポイントなどを用いて紹介します。実際に講義する内容は、近年の話題になった論文やテーマを扱います。これから学ぶ遺伝子工学科の学びについて、研究テーマに親しみながら、導入的内容を学修します。各授業におけるテーマは、年次によって、順序が変わりますが、それは履修説明会で説明します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、遺伝子工学が対象とする生命科学の分野に於いて展開される研究テーマに向かい合って、研究への理解を深める。さらに、遺伝子工学分野の研究に興味を持ち、今後の学習に於ける各学科の意識を理解することを目標とする。 ■成績評価方法および基準 レポート 100% ■授業時間外に必要な学修 授業のまとめ。(レポート提出のため) ■教科書 特になし。 ■参考文献 特になし。 ■関連科目 遺伝子工学関連科目全て。 ■授業評価アンケート実施方法 大学実施規程に準拠して行います。 ■研究室・E-mailアドレス 出11研究室(西1号館6階653)・taguchi@waka.kindai.ac.jpに連絡してください。その後、各教員に連絡します。 ■オフィスアワー 水曜2限、水曜3限 できるだけ事前にメールにてアポイントをとってください。		講義計画・テーマ・講義構成 第1回 導入(レポートの書き方)、遺伝と環境 第2回 遺伝子工学が解き明かすガンの分子メカニズム 第3回 不妊症治療と幹細胞生物学 第4回 遺伝子工学の医療への応用 第5回 なぜ動物は絶滅するのだろうか? : バイオテクノロジーによる復活の可能性を探る 第6回 体細胞核のリプログラミング-クローンから医療、創薬へ 第7回 幹細胞が拓く再生医療の未来 第8回 進化と遺伝子 第9回 受精卵をよく見てみよう! 第10回 家畜の発生工学 第11回 生殖細胞の保存技術と発生工学技術への有用性 第12回 バイオミネラル形成のタンパク質による制御と機能性材料への応用 第13回 受精卵とリプログラミング 第14回 酵素の魅力 第15回 現代生命科学の発展と遺伝子工学	

科目名：ユニバーサルデザイン概論			
英文名：Introduction to Universal Design			
担当者：キタヤマ イチロウ ヒロカワ ノリヤス 北山 一郎・廣川 敬康			
単 位：2単位	開講年次：1年次	開講期：前期	必修選択の別：選択科目
■授業概要・方法等 私たちが暮らす社会には、高齢者や子供、障がい者などを含め多様な特性を持った人々が生活している。本講では、福祉工学とユニバーサルデザインの基本的な考え方と手法について概説する。福祉工学とは、高齢者や障がい者が感じる不自由さを解消できるように、特性に応じた支援を行うための工学技術である。また、ユニバーサルデザインは、高齢者や障がい者だけでなく、一般の人々も含めた誰もが使いやすい製品を設計することである。 ■学習・教育目標および到達目標 現代社会には、年齢や性別、体格などの特性が多様な人々が暮らしており、これらの人々の多様な特性を考慮して製品設計を行う必要があることを理解すること。各種の福祉機器やユニバーサルデザイン製品の開発状況を踏まえ、福祉工学やユニバーサルデザインを具現化するための方法を理解すること。 ■成績評価方法および基準 定期試験 70% レポート 30% ■授業時間外に必要な学修 自主的に演習課題に取り組み、復習を行うこと。身のまわりの製品を観察すること。日頃から新聞を読み、社会の動きと新製品の開発動向を知っておくこと。 ■教科書 ユニバーサルデザイン研究会 編「人間工学とユニバーサルデザイン新潮流」日本工業出版(2013) 吉村靖夫・米内山誠「工業力学」コロナ社(2004)(暮らしの力学と共用) ■参考文献 宮入賢一郎・実利用者研究機構「トコトンやさしいユニバーサルデザインの本 第2版」日刊工業新聞社(2014) 東京大学先端科学技術研究センターバリアフリープロジェクト監修「ユニバーサルデザイン-みんなのくらしを便利に-1~3」あかね書房(2006) 一柳信彦「演習 工業力学」東京電機大学出版局(2004) ■関連科目 生体機能・解剖学、生理学、福祉情報デザイン、人間工学、ユニバーサルデザイン、福祉機器デザイン ■授業評価アンケート実施方法 大学実施規程に準拠して行います。 ■研究室・E-mailアドレス 北山研究室(西1号館1階152)・kitayama[at]waka.kindai.ac.jp [at]は半角の@に変更してください 廣川研究室(西1号館2階258)・hirokawa[at]waka.kindai.ac.jp [at]は半角の@に変更してください ■オフィスアワー 火曜3限		講義計画・テーマ・講義構成 第1回 社会の人々の多様性(老若男女、障がい者、病人・けが人、外国人など) 第2回 人間の身体特性 第3回 高齢者・子供・障がい者の特性 第4回 バリアフリー 第5回 福祉工学(高齢者・子供・障がい者に対する福祉機器・支援技術)Ⅰ 第6回 福祉工学(高齢者・子供・障がい者に対する福祉機器・支援技術)Ⅱ 第7回 福祉情報デザイン 第8回 福祉機器デザイン 第9回 人間工学とユニバーサルデザイン 第10回 ヒューマン・マシン・インタフェース 第11回 人々の多様な特性 第12回 ユニバーサルデザイン(1) 第13回 ユニバーサルデザイン(2) 第14回 ユニバーサルデザインのための力学(1): 力、モーメント、仕事 第15回 ユニバーサルデザインのための力学(2): 重心と転倒・安定性 定期試験	