

科目コード	2697130	授 業 概 要	【授業内容】 本講義では、ヒトや動物の歩行を題材として、歩行がどのような身体の働きによって成り立っているのかを学びます。生き物の多様な移動様式を出発点とし、歩行に関与する中枢神経系および筋骨格系の仕組み、感覚情報の役割、反射や周期的な運動の特徴を通して、歩行の仕組みを理解します。 さらに、ヒトの歩行の特徴、歩行の計測方法、成長・加齢に伴う歩行の変化について学ぶとともに、ロボットや機械学習などの技術分野における歩行の応用例についても取り上げます。 【到達目標】 歩行について、中枢神経系・筋骨格系・感覚情報、反射や周期的な運動の特徴、ならびに成長・加齢に伴う変化を踏まえ、効率よく運動するための仕組みがどのように成り立っているかを説明することができる。 【授業テーマ】 第1回 生き物のさまざまな移動運動 第2回 歩行を支える身体のしくみ：筋肉と脳 第3回 歩行を支える感覚情報 第4回 歩行を調整するしくみ：反射とCPG 第5回 ヒトの歩き方と成長・加齢による変化 第6回 歩行中の身体の動きと評価・計測 第7回 歩行の理解とロボット・機械学習 第8回 まとめ 【学生へのメッセージ】 「歩行を考える」という科目名のとおり、この授業では、普段は意識せずに行っている「歩く」という動きを、少し立ち止まって丁寧に見直します。ヒトの歩行を題材に、筋骨格系、脳・神経、感覚情報等がどのように関わって歩行が成り立っているのかを、段階的に学びます。あわせて、動物の歩行や、ロボットが機械学習によって歩行を学習する例も紹介します。専門的な内容も出てきますが、用語や考え方は一つずつ確認しながら進めますので、安心して取り組んでください。 【受講前の準備学習等】 シラバスの内容から判断して自己学習に努めてください。 【成績評価の方法】 成績評価は、授業中の学習状況及びレポートの評点により行います。 【教科書】 授業当日にプリントを配付します。 【参考書】 ・カンデル神経科学 第2版 (Eric R.Kandel 他編／株式会社 メディカル・サイエンス・インターナショナル／¥15,950／ISBN=9784815730550) 【その他（特記事項）】 この科目は2009～2015年度「共通科目」に該当します。
学習センター	山口学習センター		
学習センターコード	35A		
クラスコード	K		
科目名	歩行を考える		
科目区分	導入科目：生活と福祉		
ナンバリング	220		
定員	30名		
担当講師	ヒオキ トモコ 日置 智子 周南公立大学講師	授 業 概 要	【学生へのメッセージ】 「歩行を考える」という科目名のとおり、この授業では、普段は意識せずに行っている「歩く」という動きを、少し立ち止まって丁寧に見直します。ヒトの歩行を題材に、筋骨格系、脳・神経、感覚情報等がどのように関わって歩行が成り立っているのかを、段階的に学びます。あわせて、動物の歩行や、ロボットが機械学習によって歩行を学習する例も紹介します。専門的な内容も出てきますが、用語や考え方は一つずつ確認しながら進めますので、安心して取り組んでください。 【受講前の準備学習等】 シラバスの内容から判断して自己学習に努めてください。 【成績評価の方法】 成績評価は、授業中の学習状況及びレポートの評点により行います。 【教科書】 授業当日にプリントを配付します。 【参考書】 ・カンデル神経科学 第2版 (Eric R.Kandel 他編／株式会社 メディカル・サイエンス・インターナショナル／¥15,950／ISBN=9784815730550) 【その他（特記事項）】 この科目は2009～2015年度「共通科目」に該当します。
日程 実施時間	12月12日(土) 第1時限 9:30～11:00 第2時限 11:10～12:40 第3時限 13:30～15:00 第4時限 15:10～16:40 12月13日(日) 第1時限 9:30～11:00 第2時限 11:10～12:40 第3時限 13:30～15:00 第4時限 15:10～15:55 試験・レポート等 15:55～16:40		
実施会場	山口学習センター	授 業 概 要	【学生へのメッセージ】 「歩行を考える」という科目名のとおり、この授業では、普段は意識せずに行っている「歩く」という動きを、少し立ち止まって丁寧に見直します。ヒトの歩行を題材に、筋骨格系、脳・神経、感覚情報等がどのように関わって歩行が成り立っているのかを、段階的に学びます。あわせて、動物の歩行や、ロボットが機械学習によって歩行を学習する例も紹介します。専門的な内容も出てきますが、用語や考え方は一つずつ確認しながら進めますので、安心して取り組んでください。 【受講前の準備学習等】 シラバスの内容から判断して自己学習に努めてください。 【成績評価の方法】 成績評価は、授業中の学習状況及びレポートの評点により行います。 【教科書】 授業当日にプリントを配付します。 【参考書】 ・カンデル神経科学 第2版 (Eric R.Kandel 他編／株式会社 メディカル・サイエンス・インターナショナル／¥15,950／ISBN=9784815730550) 【その他（特記事項）】 この科目は2009～2015年度「共通科目」に該当します。