※ハイライトが今月説明です。　171207 教務資料

HWＩＰ企画運営委員会　教務報告

- **１年**
  - HW セミナー：春の合宿（３日）　＋　ラボローテ（1 日ｘ３）
    ➔ 2017 年度修了。
  - 基礎論Ｉ・II：特任座学（前期・後期、各金曜１コマｘ15）基礎ライティング含む
    ➔ 後期 II を実施中。
  - 領域基礎研究：ラボでの専門研究　＋　イノベーション入門
    → イノベ入門：Clic 産学講義　＋　企業訪問　＋　ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｱｲﾃﾞｱﾌﾟﾚｾﾞﾝ（座学２日＋企業訪問１日）
    ➔ 2017 年度修了。
  - 創出論：オムニバス講義（後期　金曜２コマｘ８）
    ➔ 実施中。結構盛り上がっている。
- **２年**
  - 融合領域研究：ラボでの専門研究　＋　アウトリーチ
    → アウトリーチ：未来館座学と学内＋市内駅構内/産学 OACIS での実践（座学１日＋実践２日）
    ➔ 学内実施済み。ラボカフェは 12/16。OACIS は 12/8。
- **３年以降**
  - プロジェクト研究：融合研究に属する（グラントで PI を行うと PI 研究の単位も追加）
    ➔ ３年次。提案書済。教員認定済。RQE で書類＋面接。
  - 実践演習：参画企業による講義
    ➔ ３年次。実施中。産連担当。本日プレゼン。
  - インターン：国内３ヶ月以上、海外 1.5 ヶ月以上、ただし通勤期間は 2/3 でも良い。
    ➔ 実施中。産連担当。
- **審査など**
  - 学生アドバイザリ：８月ごろメンタリング、11 月ごろ評価。　→ありがとうございました。
  - GPI スキル診断：毎年秋に実施　→増澤先生・首藤先生担当
  - Pre-QE：１年次 12 月　→選抜委員会担当
  - R-QE：３年次１月　→公聴会と同時。2018 年１月 23 日に決定。よろしくお願いいたします。
  - 最終試験：公聴会は５年次１月（R-QE と同時）　→以下の審議をお願いします。
    →予備審通過の審議　→発表会不在の審議　→当日進行の審議

- **その他**
  - 学生企画：　→今月は無し。
  - HW 教員セミナー：　→今月は無し。
  - 国際交流：　→HW 生をはじめとして JACL の Kakehashi 受入れ。OIST 交流みなおし。
  - 産学交流：　→今月は無し。
  - 改善など：　→ 新規講義（英語、機械学習、オム先生・楊先生）。
  - 事後評価にむけて：　→MURC によるアンケート実施中

※ 講義の流れ

研究：領域基礎（１年）→融合領域（２年）→プロジェクト研究（３年）→PI 研究（４年）

産業：入門（１前）→創出論（１後）→アウトリーチ（２年）→実践演習（３年）・インターン（３年）

※ 各カリキュラム説明やイベント詳細は HP 右上の履修生専用ページにおいています。

http://www.humanware.osaka-u.ac.jp/student-only/

ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム最終試験
公開研究発表会不在の申出書

不在となる履修生	所属研究科：基礎工学研究科 期： 第１期生 名前：渡辺 美紀
指導教員	所属組織（研究科等）：基礎工学研究科 職名：教授 名前：石黒 浩
主　　査	所属組織（研究科等）：基礎工学研究科 職名：教授 名前：石黒 浩
副　　査	所属組織（研究科等）：情報科学研究科 職名：教授 名前：下條真司
副　　査	所属組織（研究科等）：Panasonic 株式会社 職名：技監 名前：清原 督三
副　　査	所属組織（研究科等）： 職名： 名前：
不在となる理由および可能な対処方法（事前の個別公開発表会、当日の遠隔ビデオ発表など、最終研究発表会に準拠した方法を示してください。企画運営委員会で最終的に判断します）	夏の HW 海外インターンシップとして、Microsoft Research Asia で取り組んだプロジェクトの中で開発したシステムが評価され、本部の Redmond にて、自身が中心となり実証実験を実施することとなりました。本期間が公開研究発表の日程と重なってしまうことより、発表会当日は遠隔ビデオ発表をお許し頂けましたら幸いです。不在の理由は以下に記します。 マイクロソフト本社にて研究プロジェクトを遂行することは自身の大きな成長につながり、HW が求めるリーダー人材として今後社会で活躍していく上で重要な機会であると思っています。また、米 IT 企業でのシステム開発及びプロジェクト遂行の経験は今後のキャリアにとって非常に有意義であると考えています。 既に、１週間の日本への帰国を含んで有給のインターンシップ契約を結んでおり、この帰国期間は基礎工学研究科の学位審査のために使用したいと思っています。また、来年１月第３週目から実証実験の開始が決定しているため、公開研究発表会の期間に帰国することは共同実験者にも多大な迷惑をかけることとなり、さらに自身が責任もって仕事を全うできないことから成長の機会を活かせないのではないかと危惧しています。最後に、これまで共に切磋琢磨し学んできた HW 一期の同級生と同日に発表することに意義を感じており、自身も公開研究発表会の日に発表することを許可いただけましたら幸いです。

平成 29 年 12 月 4 日
上記の理由により最終試験公開研究発表会時に不在となりますので申し出いたします。

名前　渡辺 美紀

ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム最終試験
公開研究発表会不在の申出書

不在となる審査委員	所属組織（研究科等）：情報科学研究科 職名：教授 名前：渡辺　尚
審査対象履修生 およびその審査員	審査対象履修生 古林 太郎（生命機能研究科） 主査:　柳田敏雄 特任教授 生命機能研究科 副査（異なる研究科教員）:　渡辺尚 教授 情報科学研究科 副査（学外担当者）:　土井美和子 監事 NICT 副査（指導教員）:　市橋伯一 准教授 情報科学研究科
不在となる理由 および可能な対処方法	発表会当日、オーストラリアシドニーのマッコーリ大学で開催される Joint degree の国際協定等に関する会合に、尾上研究科長とともに出席するため、発表会に出席することが出来ない。可能な対処方法として、全体の発表会よりも前に面接を行う事は可能である。また発表会当日のスカイプなどによる遠隔参加に関しては、上記出張先でのネット環境、スケジュールなどが不明であり確実に参加できるとは限らない。

平成　２９年　１２月　５　日
上記の理由により最終試験公開研究発表会時に不在となりますので申し出いたします。
名前　渡辺尚

ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム最終試験（公開研究発表会）
に不在となる場合の申し合わせ

企画運営委員会（平成 29 年 12 月 7 日）

標記のことについて次のとおり申し合わせを定める。

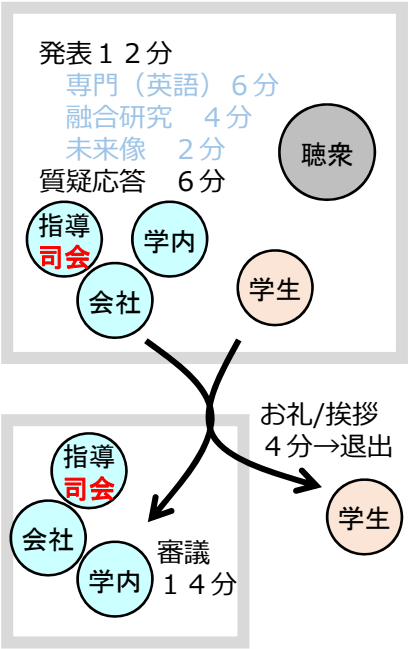
履修生、審査委員（主査、副査）のいずれかが出席できない状況が生じた場合、最終試験（公開研究発表会）前々月の第三月曜日までに HWIP 事務局に理由と対処の方法（案）について提出する。

企画運営委員会ではメールにより審議を行い、最終試験（公開研究発表会）前月の末日までに適切な審査の方法を決定し、プログラムの公表と同時に周知を行う。

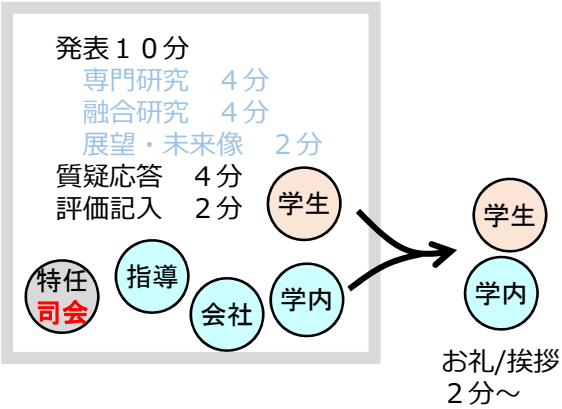
最終試験およびRQEの進行

以下のように最終試験とRQEを並列に進行する（並列は審査員側の時間コスト短縮のため）
・タイムキーパはチャイム形式。最終試験もRQEも全て含めて自動になるようにしておく。
・合議の時間が足りない場合も、時間を厳守して事後に行う。
　・事後とは、会の終了後、またはメールなどを含む。
　・合否延長に関して、HW合格は研究科学位と異なり在学中のみしか認められないため注意。
　（条件付き合格の場合は、その条件が卒業に間に合わない場合は永久に合格できない）

最終試験



RQE

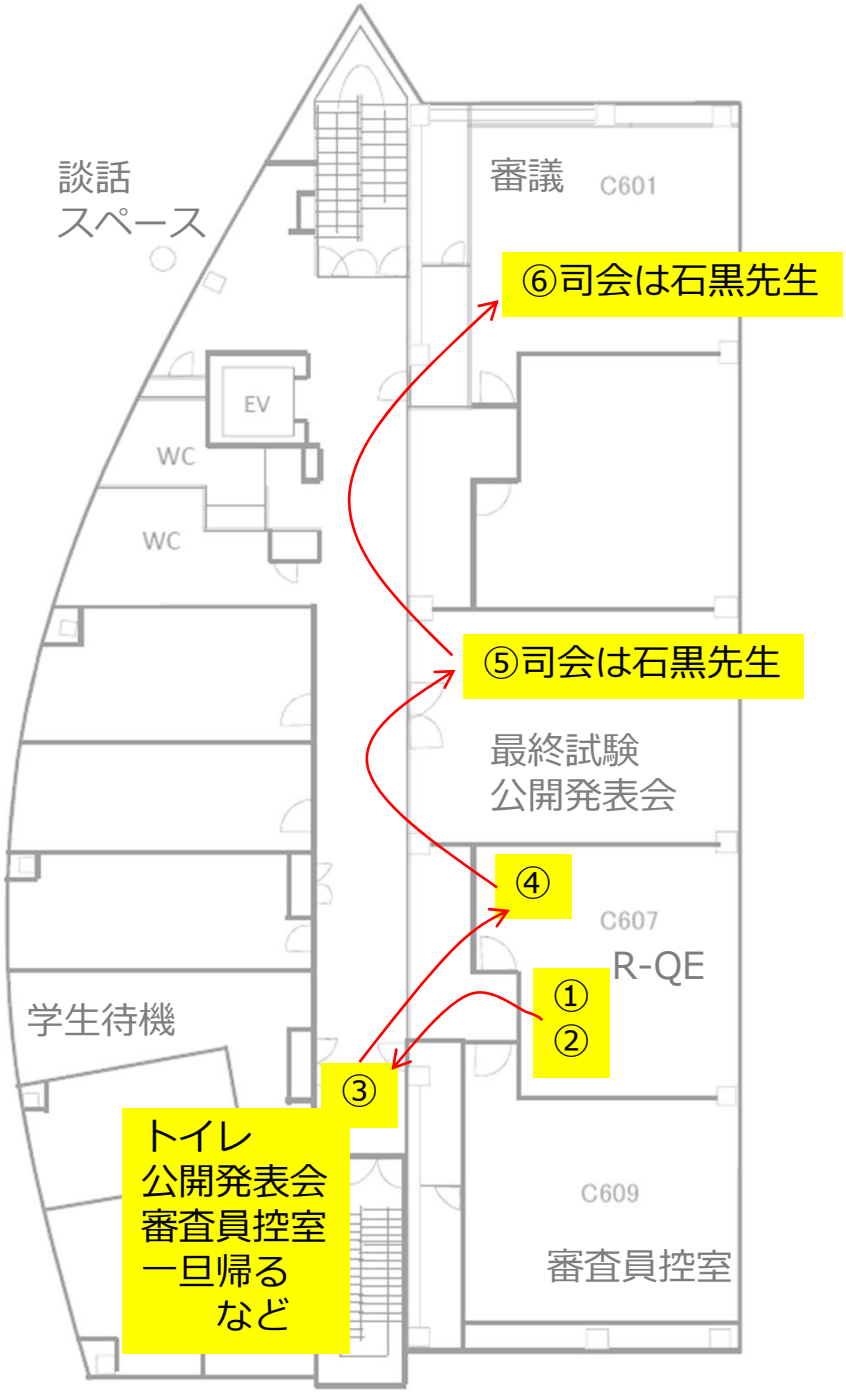


各部屋のチャイムの時間（→）

開始	終了		最終審査発表会			審査員審議		RQE面接試験	
0	2	→→	発表	専門(英語)	→→	お礼/挨拶	→→	発表	専門(英語)
2	4					学生退出			
4	6				→→	審議	→		融合研究
6	8	→		融合研究					
8	10						→		未来像
10	12	→		未来像			→→	質疑応答	
12	14	→→	質疑応答						
14	16				→		→→	評価記入	
16	18							学内Advlに挨拶	
18	20	→→	移動		→→	移動	→	移動	

例えば最終試験とRQEの両方をご担当される原先生の場合、以下のようになります。

	会場	時間	受験者氏名	(審査種別)
①	C607	12:00～12:15	高 博 奇	R-QE
②	C607	12:20～12:35	大渕 拓也	R-QE
③		休憩		
④	C607	14:00～14:15	島谷 二郎	R-QE
⑤	C605	14:20～14:38	中西 惇也	公聴会
⑥	C601	14:40～14:58	中西 惇也	審議



Machine Learning with practice

Course Description

The course aims to cover a broad range of topics in Machine Learning with various examples that provide a firm grip on the topics. The topics covered by the course include: the principle of machine learning, various algorithms for classification and categorization, and theory that provides concrete understanding on the relevant topics.

Prerequisites

Students are expected to have 1) Knowledge of programming skill to carry out assignments and a semester project, 2) Undergraduate level of basic probability and statistical theory.

Course Objectives

- To gain a good grip on machine learning topics
- To understand various machine learning algorithms
- To apply the knowledge in a real life problem

Teaching Methodology

Lectures will be given in English, and everything will be elaborated in detail step by step. You will have tutorial sessions to concrete your understanding on the subject.

Lecture Schedule (subject to change)

	Topic
week1	Introduction to Machine Learning
week2	Linear models for classification / regression
week3	K-means model and Gaussian Mixture with EM
week4	Hidden Markov Model (HMM)
week5	Support Vector Machine (SVM) and Kernel trick
week6	Neural Networks
week7	Recurrent Neural Network (RNN) and Long Short Term Memory (LSTM)
week8	Convolutional Neural Network (CNN)
week9	Principal Components Analysis (PCA)
week10	Tensorflow with CNN implementation
week11	Tensorflow with RNN/LSTM implementation
week12	.
week13	.
week14	.
week15	.

Tutorial Sessions

	Topic
week2	Programming with python
week4	Practice with scikit-learn: Linear classification with perceptron algorithm
week6	Practice with scikit-learn: Non-linear classification with support vector machine

Textbooks

Christopher M. Bishop "*Pattern Recognition and Machine Learning*," Springer; 1st ed. 2006. Corr. 2nd printing 2011 (online downloadable)

Contact Info

Instructor: Suyong Eum

Tutor: Hua Yang