

# 北陸先端科学技術大学院大学研究室教育指針

## Laboratory Education Guideline

研究室教育指針は、学則第30条の3に基づき、研究指導の方法及び内容並びに修了までの研究指導の計画をあらかじめ明示するものです。

Based on the Article 30-3 of the general academic rules, the Laboratory Education Guideline is intended to clearly outline the methods and content of research guidance, as well as the plan for research guidance until completion.

氏名 / name: 鈴木 正人 役職 / official position: 准教授

<b>1. 研究テーマ / Research Theme</b>
本研究室では、情報化社会を支えるソフトウェアについて常に客観的に評価するという観点からその分析、設計、実現、保守、教育手法等に関連する幅広い研究を行っております。具体的なテーマとしては以下のものがあげられます。 <ul style="list-style-type: none"><li>▪ プログラミング言語 / 実行環境</li><li>▪ ソフトウェア開発プロセス / 開発ツール</li><li>▪ ソフトウェアの分析/評価メトリクス, / 理解支援と可視化</li><li>▪ 組込みシステムの品質評価・改善</li><li>▪ WEB ベースシステムの品質評価・改善</li><li>▪ プログラミング教育 (eBook の作成支援環境)</li></ul>
<b>2. 修得が期待される能力 / Competencies expected to be acquired</b>
研究室教育は必修 A 科目 (先端) 又は研究支援科目 (融合) の一部として単位化されており、この欄はそれら科目のシラバス上の達成目標の一部となります。 Laboratory Education is accredited as a part of the Required courses A (Division of Advanced Science and Technology) or Research Support Courses (Division of Transdisciplinary Sciences), and this section constitutes a part of the course goals stated in the syllabus for such subjects.
現在の産業界において即戦力となりうる知識と経験のみでなく、その根底にある理論を理解する能力、および 5 年後、10 年後に要素技術が変化したとしても、新技術を理解し時代に適応する能力を身につけることができます。具体的には以下のものがあげられます。 <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Java/Python/Go などのうち、少なくとも 1 つの言語で記述されたプログラムを理解する能力</li><li>▪ 上記の言語を用いて、小規模なプログラムを開発/テストするための手法を理解する能力</li><li>▪ プログラムの品質について理解し、様々な側面から評価/改善する能力</li><li>▪ 修士(以上)の学位取得者として、組織における未経験者の効果的な教育を行う能力</li></ul>
<b>3. 研究指導方針 / Research Guiding Principle</b>
ソフトウェアの研究や開発保守は「高度で知的な活動であり、常に変化と改善が要求される」という認識をもち、指導方針としています。創造の楽しさを理解したうえで、理論と実践のバランスを意識しながら研究活動を進めていきます。「作って動けば終わり」ではなく、「なぜそうなるのか」「もっとよい方法はないか」「これを使うことで私達の生活はどう変わるのか」といったソフトウェアに対する客観的で幅広い視点を習得することを指導方針としています。
<b>4. 研究室活動の内容及び方法 / Content and Methods of Laboratory Activities</b>
<input type="checkbox"/> 日次活動 / Daily Activities:  本研究室は 24 時間開いており、好きな時に来て研究活動を行うことが可能です。ただしコアタイムとして平日の 14 時～18 時は可能な限り研究室に在室が推奨されています。

週次活動 / Weekly Activities:

コアタイムには週 2 回程度のゼミが行われる場合があります。  
内容は基礎技術の紹介から研究における現在の課題など多岐にわたります。

月次活動 / Monthly Activities:

毎月の終わりには学生間の進捗状況の確認や問題点の共有などを目的としたミーティングを実施しております。方法論等を紹介した書籍に基づく勉強会も随時開催されます。

不定期活動 / Occasional Activities:

修士研究等の進行状況にもよりますが、秋に行われる情報処理学会のソフトウェア工学研究会への論文投稿を推奨しています。特に優秀な成果については 6 月開催の同学会協賛のソフトウェアシンポジウム(査読付き、締切 3 末月)に修士研究の成果を投稿することも推奨します。

5. 年間スケジュール / Annual Schedule

本学の全学共通の年間スケジュールは「履修案内」の「学位取得に至るスケジュール」を参照してください。(本学 HP 参照: ホーム>教育>履修関係>履修案内)

Please refer to the “Degree conferment schedule for the master’s program/doctoral program” in the “Degree Completion Guide” for university-wide common schedule (JAIST website: Home >Education>Taking Courses>Degree Completion Guide)

導入配属時

ソフトウェア工学の基礎的な内容の学習を目的として、配属希望者を対象にソフトウェアの要求分析、設計、作成について簡単な例題に基づく体験を実施します。

展開配属後～11 月頃

ソフトウェア工学に関する基礎的な知識を習得するために、必要な文献紹介や開発ツールを使用した開発体験を行っています。

希望があれば、他系から情報科学に進学したためソフトウェア開発経験が浅い学生を対象として教員自らが作成した初学者向けの例題を与え(研究成果物である eBook を適宜提示)、解答となるプログラムを各自作成したうえで、スクリーンに投影し全員で評価やディスカッションを行う活動(ライブプログラミング)を行います。

10 月～12 月

研究計画提案書等の作成に向けて具体的な文献調査や実験(開発ツールの評価)を行います。

1 月～3 月

研究計画提案書等を作成します。

2 年次 4 月以降

就職活動日程の都合にもよりますが、終了した学生から順に研究活動の割合を増やします。コアタイムのゼミやミーティングなどを通じて随時問題点の解決に努めると共に、最低月 1 回は教員との直接対談を行います。その際に進捗状況によっては研究会投稿を推奨します。

12 月以降

修士論文等の執筆を行います。