

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 : 青木利晃 役職 / official position : 教授

1. 研究テーマ / Research Theme
本研究室では形式手法・形式検証を用いて、ソフトウェアおよびシステムの安全性・信頼性を科学的に保証する方法の提案やツールの開発を行う。特に、複雑な組込みシステムや車載システムを対象とし、モデル検査、定理証明、形式仕様記述、テストなどの手法を実践的に適用することで、正しいソフトウェアの実現と産業応用を目指す。
2. 修得が期待される能力 / Competencies expected to be acquired 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.
論理的思考力および抽象化能力を基盤に、ソフトウェア工学、特に、形式手法を用いたシステム検証の方法論を修得する。複雑な実システムに対して課題を抽出し、科学的に解決する能力を獲得する。また、安全性・信頼性に関する問題を体系的に捉え、実践的な検証技法を用いて解決策を提示できる力を身に付ける。
3. 研究指導方針 / Research Guiding Principle
本研究室では、学生自身が研究対象の本質を理解し、科学的に問題を解決する姿勢を重視する。初期には具体例に基づく議論を頻繁に行い、中期以降は定期的な検討結果の報告・議論を通じて研究の深化を図る。これにより、社会における実際の問題を解決できる人材を育成する。
4. 研究室活動の内容及び方法 / Content and Methods of Laboratory Activities
<input type="checkbox"/> 日次活動 / Daily Activities : 学生個人による研究、研究室メンバとの議論。 <input type="checkbox"/> 週次活動 / Weekly Activities : 研究室ゼミによる研究進捗報告（週1回）。 <input type="checkbox"/> 月次活動 / Monthly Activities : <input type="checkbox"/> 不定期活動 / Occasional Activities : 国際会議、国内会議での発表、個人ミーティングによる議論とアドバイス、学内外研究者との合同セミナー、共同研究への参加。
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)
配属直後は、研究室ゼミに参加して先輩学生の研究内容を理解するように努めるとともに、履修計画に基づき単位取得に専念する。配属後2~3か月程度を目安に、学生の興味や適性について指導教員と議論を行い、具体的な研究テーマを設定するとともに、関連研究について調査を行う。1年目が終わるまでに研究プロポーザルを作成し、中間発表に向けて研究を進める。中間発表では、残りの課題を明確にし、研究の方向性の調整や最終審査までの達成点についても定める。最終発表に向けて研究成果をまとめ、論文執筆および発表準備を行う。