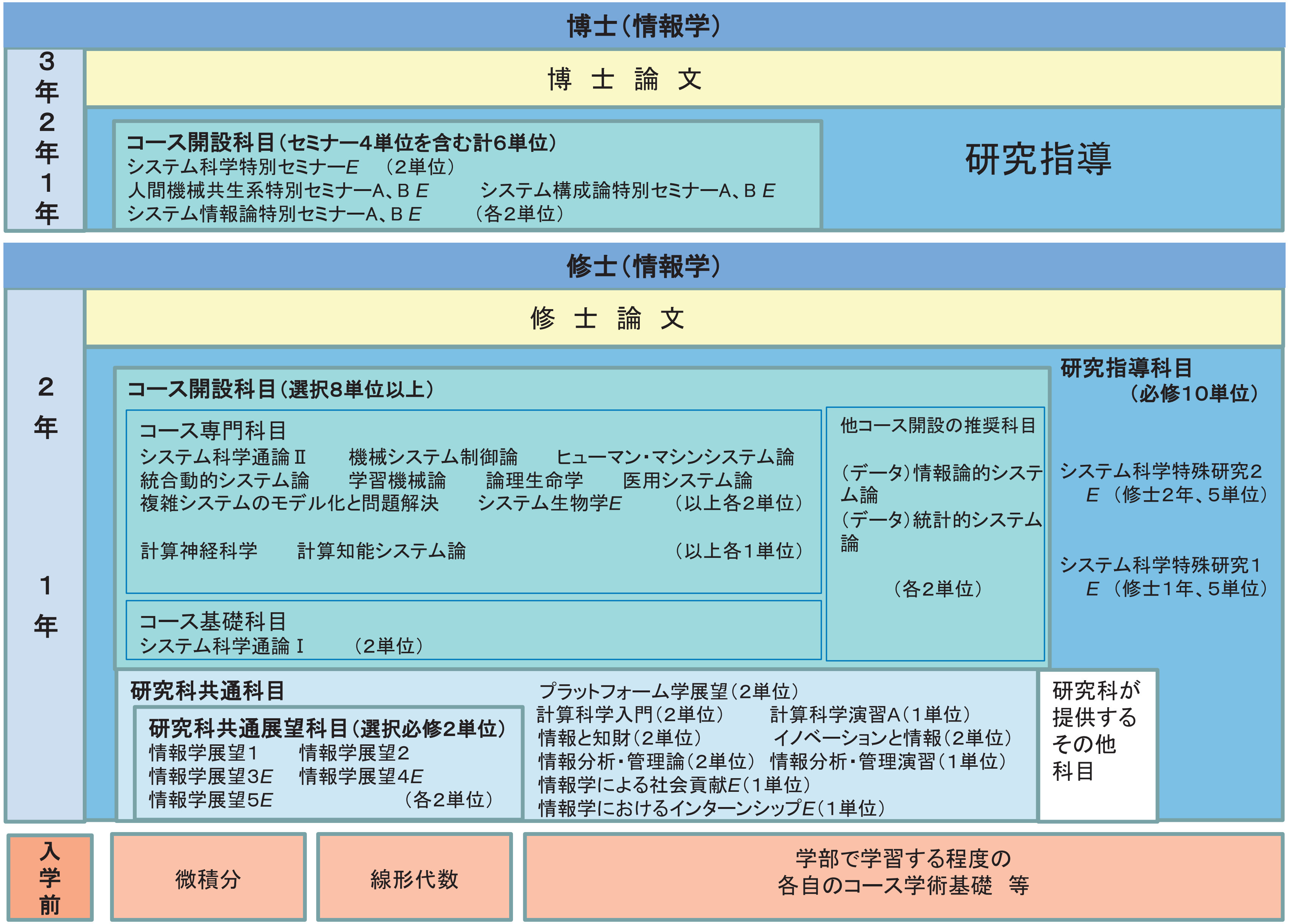
システム科学コースカリキュラム



博士（情報学）

3年 2年 1年

博　士　論　文

研究指導

コース開設科目（セミナー4単位を含む計6単位）
システム科学特別セミナー*E*　（2単位）
人間機械共生系特別セミナーA、B *E*　システム構成論特別セミナーA、B *E*
システム情報論特別セミナーA、B *E*　（各2単位）

修士（情報学）

2年 1年

修　士　論　文

コース開設科目（選択8単位以上）

コース専門科目
システム科学通論Ⅱ　機械システム制御論　ヒューマン・マシンシステム論
統合動的システム論　学習機械論　論理生命学　医用システム論
複雑システムのモデル化と問題解決　システム生物学*E*　（以上各2単位）

計算神経科学　計算知能システム論　（以上各1単位）

コース基礎科目
システム科学通論Ⅰ　（2単位）

他コース開設の推奨科目

（データ）情報論的システム論
（データ）統計的システム論

（各2単位）

研究指導科目
（必修10単位）

システム科学特殊研究2 *E*（修士2年、5単位）

システム科学特殊研究1 *E*（修士1年、5単位）

研究科共通科目

研究科共通展望科目（選択必修2単位）
情報学展望1　情報学展望2
情報学展望3*E*　情報学展望4*E*
情報学展望5*E*　（各2単位）

プラットフォーム学展望（2単位）
計算科学入門（2単位）　計算科学演習A（1単位）
情報と知財（2単位）　イノベーションと情報（2単位）
情報分析・管理論（2単位）　情報分析・管理演習（1単位）
情報学による社会貢献*E*（1単位）
情報学におけるインターンシップ*E*（1単位）

研究科が提供するその他科目

入学前

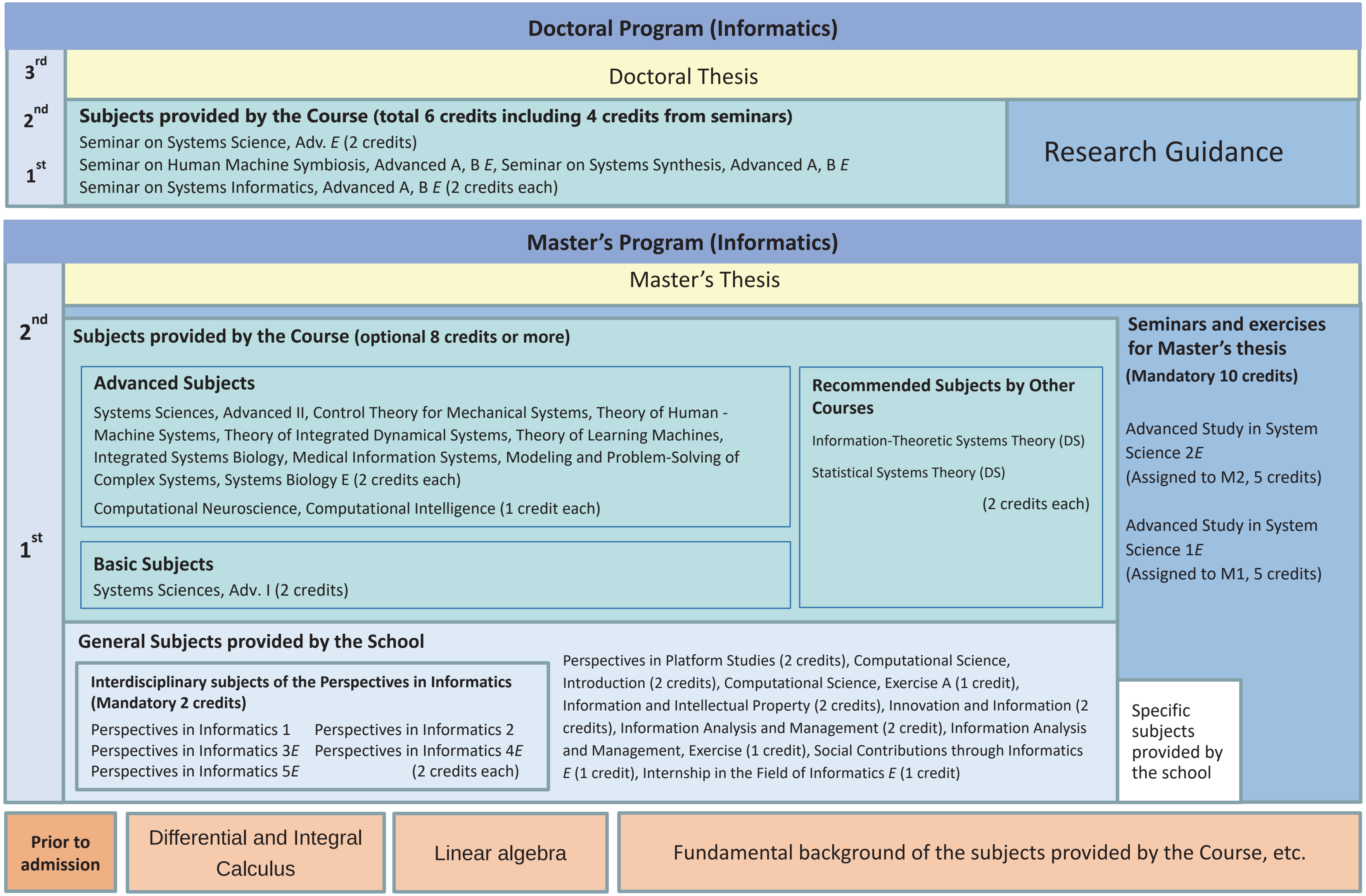
微積分

線形代数

学部で学習する程度の
各自のコース学術基礎　等

※*E*と記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Systems Science Course



Doctoral Program (Informatics)

3rd

2nd

1st

Doctoral Thesis

Subjects provided by the Course (total 6 credits including 4 credits from seminars)

Seminar on Systems Science, Adv. *E* (2 credits)

Seminar on Human Machine Symbiosis, Advanced A, B *E*, Seminar on Systems Synthesis, Advanced A, B *E*

Seminar on Systems Informatics, Advanced A, B *E* (2 credits each)

Research Guidance

Master's Program (Informatics)

2nd

1st

Master's Thesis

Subjects provided by the Course (optional 8 credits or more)

Advanced Subjects

Systems Sciences, Advanced II, Control Theory for Mechanical Systems, Theory of Human - Machine Systems, Theory of Integrated Dynamical Systems, Theory of Learning Machines, Integrated Systems Biology, Medical Information Systems, Modeling and Problem-Solving of Complex Systems, Systems Biology E (2 credits each)

Computational Neuroscience, Computational Intelligence (1 credit each)

Basic Subjects

Systems Sciences, Adv. I (2 credits)

Recommended Subjects by Other Courses

Information-Theoretic Systems Theory (DS)

Statistical Systems Theory (DS)

(2 credits each)

Seminars and exercises for Master's thesis

(Mandatory 10 credits)

Advanced Study in System Science 2*E*
(Assigned to M2, 5 credits)

Advanced Study in System Science 1*E*
(Assigned to M1, 5 credits)

General Subjects provided by the School

Interdisciplinary subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits)

Perspectives in Informatics 1
Perspectives in Informatics 2
Perspectives in Informatics 3*E*
Perspectives in Informatics 4*E*
Perspectives in Informatics 5*E*
(2 credits each)

Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credit), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics *E* (1 credit), Internship in the Field of Informatics *E* (1 credit)

Specific subjects provided by the school

Prior to admission

Differential and Integral Calculus

Linear algebra

Fundamental background of the subjects provided by the Course, etc.

Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.