別表第1(第4条関係)

学部共通

|  |  |
| --- | --- |
| 専門基礎科目 | |
| インフォマティックス1 | 1単位 |
| インフォマティックス2 | 1単位 |
| インフォマティックス3 | 1単位 |
| インフォマティックス4 | 1単位 |
| 情報の挑戦者・開拓者たち | 2単位 |
| 情報セキュリティとリテラシー1 | 1単位 |
| 情報セキュリティとリテラシー2 | 1単位 |
| プログラミング1 | 2単位 |
| プログラミング2 | 2単位 |
| 情報理論 | 1単位 |
| 確率統計及び演習 | 2単位 |
| アルゴリズム1 | 1単位 |
| アルゴリズム2 | 1単位 |
| システム数学及び演習1 | 1単位 |
| システム数学及び演習2 | 1単位 |
| 線形代数学の発展1 | 1単位 |
| 線形代数学の発展2 | 1単位 |
| 情報システムとしての自然1：生きる | 1単位 |
| 情報システムとしての自然2：流れる | 1単位 |
| 情報と国際社会 | 1単位 |
| 人間の知・機械の知 | 1単位 |
| 心の科学 | 1単位 |
| クリエイティブ・ネットワーキング | 1単位 |
| 社会調査 | 1単位 |
| 論理学1 | 1単位 |
| 論理学2a | 1単位 |
| 論理学2b | 1単位 |
| 論理学2c | 1単位 |
| 複雑系科学の基礎 | 1単位 |
| 意思決定 | 1単位 |
| データマイニング入門 | 1単位 |
| 情報創造 | 1単位 |
| 問題解決・課題解決の科学 | 1単位 |
| シミュレーション・サイエンス1 | 1単位 |
| シミュレーション・サイエンス2 | 1単位 |

別表第2(第4条関係)

|  |  |
| --- | --- |
| 学部共通  　　　専門科目 | |
| アカデミック・イングリッシュ | 2単位 |
| マネジメント | 1単位 |
| 情報倫理と法 | 1単位 |
| PBL1 | 2単位 |
| PBL2 | 2単位 |
| PBL3 | 2単位 |
| 情報と職業1 | 1単位 |
| 情報と職業2 | 1単位 |

別表第3(第4条関係)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 自然情報学科  　　　専門科目（数理情報系） | | | |
| 数理情報学序論1 | | 1単位 | |
| 数理情報学序論2 | | 1単位 | |
| 微積分学の発展1 | | 1単位 | |
| 微積分学の発展2 | | 1単位 | |
| 数理情報学1 | | 1単位 | |
| 数理情報学2 | | 1単位 | |
| 数理情報学3 | | 1単位 | |
| 数理情報学4 | | 1単位 | |
| 数理情報学5 | | 1単位 | |
| 数理情報学6 | | 1単位 | |
| 数理情報学7 | | 1単位 | |
| 数理情報学8 | | 1単位 | |
| 数理情報学9 | | 1単位 | |
| 数理情報学10 | | 1単位 | |
| 数理情報学11 | | 1単位 | |
| 数理情報学12 | | 1単位 | |
| 数理情報学13 | | 1単位 | |
| 数理情報学14 | | 1単位 | |
| 数理情報学15 | | 1単位 | |
| 数理情報学16 | | 1単位 | |
| 数理情報学17 | | 1単位 | |
| 数理情報学18 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習1 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習2 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習3 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習4 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習5 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習6 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習7 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習8 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習9 | | 1単位 | |
| 数理情報学演習10 | | 1単位 | |
| 専門科目（複雑システム系） | |  | |
| 物質情報学1 | | 1単位 | |
| 物質情報学2 | | 1単位 | |
| 物質情報学3 | | 1単位 | |
| 物質情報学4 | | 1単位 | |
| 物質情報学5 | | 1単位 | |
| 物質情報学6 | | 1単位 | |
| 物質情報学7 | | 1単位 | |
| 物質情報学8 | | 1単位 | |
| 物質情報学9 | | 1単位 | |
| 物質情報学10 | | 1単位 | |
| 物質情報学11 | | 1単位 | |
| 計算情報学1 | | 1単位 | |
| 計算情報学2 | | 1単位 | |
| 計算情報学3 | | 1単位 | |
| 計算情報学4 | | 1単位 | |
| 計算情報学5 | | 1単位 | |
| 計算情報学6 | | 1単位 | |
| 計算情報学7 | | 1単位 | |
| 計算情報学8 | | 1単位 | |
| 計算情報学9 | | 1単位 | |
| 計算情報学10 | | 1単位 | |
| 計算情報学11 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習1 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習2 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習3 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習4 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習5 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習6 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習7 | | 1単位 | |
| 複雑システム系演習8 | | 1単位 | |
| 専門科目（系共通）  卒業研究 | | 6単位 | |
| 人間・社会情報学科  　　　専門科目（社会情報系） | | | |
| 情報哲学 | | 1単位 | |
| 情報と倫理 | | 1単位 | |
| 哲学序論 | | 1単位 | |
| 情報美学 | | 1単位 | |
| 情報芸術論 | | 1単位 | |
| 文化財情報論 | | 1単位 | |
| 情報社会デザイン論 | | 1単位 | |
| 情報社会メディア論 | | 1単位 | |
| メディアと国際社会 | | 1単位 | |
| グローバルメディア概論 | | 1単位 | |
| アジアのメディア | | 1単位 | |
| メディア社会論 | | 1単位 | |
| メディア制度論 | | 1単位 | |
| 現代社会論 | | 1単位 | |
| 社会システム論 | | 1単位 | |
| サステナビリティ論 | | 1単位 | |
| 環境と地域社会論 | | 1単位 | |
| 応用社会調査 | | 1単位 | |
| 社会調査実習1 | | 1単位 | |
| 社会調査実習2 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習1 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習2 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習3 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習4 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習5 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習6 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習7 | | 1単位 | |
| 社会情報系演習8  専門科目（心理・認知科学系） | | 1単位 | |
| 認知心理学A | | 1単位 | |
| 認知心理学B | | 1単位 | |
| 認知心理学C | | 1単位 | |
| 認知心理学D | | 1単位 | |
| 社会心理学A | | 1単位 | |
| 社会心理学B | | 1単位 | |
| 社会心理学C | | 1単位 | |
| 社会心理学D | | 1単位 | |
| 脳と心A | | 1単位 | |
| 脳と心B | | 1単位 | |
| 認知科学A | | 1単位 | |
| 認知科学B | | 1単位 | |
| 認知科学C | | 1単位 | |
| 認知科学D | | 1単位 | |
| 認知科学E | | 1単位 | |
| 認知科学F | | 1単位 | |
| 心理学の歴史と方法1 | | 1単位 | |
| 心理学の歴史と方法2 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学特殊講義A1 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学特殊講義A2 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学特殊講義B1 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学特殊講義B2 | | 1単位 | |
| 認知心理学演習 | | 2単位 | |
| 社会心理学演習 | | 2単位 | |
| 認知科学演習 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学実験1 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学実験2 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学データ解析 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学基礎演習1 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学基礎演習2 | | 2単位 | |
| 心理・認知科学演習1 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学演習2 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学演習3 | | 1単位 | |
| 心理・認知科学演習4 | | 1単位 | |
| 専門科目（系共通）  卒業研究 | | 6単位 | |
| コンピュータ科学科  　　　専門科目 | | | |
| 離散数学及び演習 | | 2単位 | |
| 論理設計及び演習1 | | 1単位 | |
| 論理設計及び演習2 | | 1単位 | |
| ソフトウエア開発法及び演習 | | 1単位 | |
| オブジェクト指向言語及び演習1 | | 1単位 | |
| オブジェクト指向言語及び演習2 | | 1単位 | |
| 代数的構造 | | 1単位 | |
| オートマトン・形式言語及び演習 | | 3単位 | |
| 符号理論 | | 1単位 | |
| 数値解析及び演習 | | 2単位 | |
| 計算機アーキテクチャ基礎及び演習1 | | 2単位 | |
| 計算機アーキテクチャ基礎及び演習2 | | 1単位 | |
| 非手続型言語及び演習 | | 2単位 | |
| 数理統計学 | | 1単位 | |
| 機械学習 | | 2単位 | |
| 信号処理 | | 2単位 | |
| コンパイラ | | 2単位 | |
| データベース1 | | 1単位 | |
| データベース2 | | 1単位 | |
| 最適化1 | | 1単位 | |
| 最適化2 | | 1単位 | |
| 人工知能基礎1 | | 1単位 | |
| 人工知能基礎2 | | 1単位 | |
| 先端計算機アーキテクチャ1 | | 1単位 | |
| 先端計算機アーキテクチャ2 | | 1単位 | |
| オペレーティング・システム基礎及び演習 | | 2単位 | |
| オペレーティング・システム実現及び演習 | | 2単位 | |
| ソフトウェア工学基礎 | | 1単位 | |
| ソフトウェア設計法 | | 1単位 | |
| 情報ネットワーク | | 1単位 | |
| ネットワークセキュリティ | | 1単位 | |
| 自然言語処理1 | | 1単位 | |
| 自然言語処理2 | | 1単位 | |
| 生体情報基礎 | | 1単位 | |
| 生体情報処理 | | 1単位 | |
| 画像処理 | | 2単位 | |
| 計算理論 | | 1単位 | |
| システム検証及び演習 | | 1単位 | |
| 知能システム制御 | | 1単位 | |
| コンピュータ科学実験a | | 2単位 | |
| コンピュータ科学実験b | | 2単位 | |
| コンピュータ科学実験c | | 1単位 | |
| 卒業研究 | | 6単位 | |

別表第4(第15条関係)

卒業必要単位数

自然情報学科　合計129単位以上

全学教育科目　合計42単位以上

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | | 条件等 |
| 共通基礎科目 | 20単位以上 | | 一　「大学での学び」基礎論から1単位を含むこと。  二　基礎セミナーから2単位を含むこと。  三　「言語文化科目」として「英語」8単位及び「初修外国語」（多言語修得基礎1単位及び次の言語（ドイツ語，フランス語，ロシア語，中国語，スペイン語及び朝鮮・韓国語）のうちから1外国語4単位）5単位，計13単位を含むこと。ただし，外国人留学生は「初修外国語」に代わり「日本語」を履修することができる。  四　「健康・スポーツ科学科目」として講義又は実習から2単位を含むこと。  五　「データ科学科目」として講義1単位を含むこと。  六　アントレプレナーシップ科目から1単位を含むこと。 |
| 教養科目 | 4単位以上 | | 「国際理解科目」，「現代教養科目（人文・社会系及び学際・融合系）」及び「超学部セミナー」から4単位以上を含むこと。 |
| 分野別基礎科目 | 18単位以上 | | 自然系基礎科目から以下のとおり履修すること。  一　微分積分学Ⅰ，微分積分学Ⅱ，線形代数学Ⅰ及び線形代数学Ⅱの計4科目8単位を含むこと。  二　「物理学基礎Ⅰ，物理学基礎Ⅱ及び物理学実験」，「化学基礎Ⅰ，化学基礎Ⅱ及び化学実験」，「生物学基礎Ⅰ，生物学基礎Ⅱ及び生物学実験」及び｢地球科学基礎Ⅰ，地球科学基礎Ⅱ及び地球科学実験｣のうちから1組3科目，計6単位を修得すること。  三　前号以外の「物理学基礎Ⅰ及び物理学基礎Ⅱ」，「化学基礎Ⅰ及び化学基礎Ⅱ」，「生物学基礎Ⅰ及び生物学基礎Ⅱ」及び｢地球科学基礎Ⅰ及び地球科学基礎Ⅱ｣から1組2科目，計4単位以上を含むこと。 |
|  | |

専門系科目　合計87単位以上

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | 条件等 |
| 専門基礎科目 | 30単位以上  34単位以内 | インフォマティックス1, インフォマティックス2, インフォマティックス3, インフォマティックス4，情報の挑戦者・開拓者たち,情報セキュリティとリテラシー1, 情報セキュリティとリテラシー2，プログラミング1, プログラミング2，論理学1及びデータマイニング入門を含むこと。 |
| 専門科目 | 42単位以上 | 一　数理情報系においては，情報倫理と法，数理情報学序論1，数理情報学序論2を含む数理情報系が開講する専門科目16単位以上及び卒業研究を含むこと。  二　複雑システム系においては，情報倫理と法を含む複雑システム系が開講する専門科目16単位以上及び卒業研究を含むこと。 |
| 関連専門科目 | 2単位以上  10単位以内 |  |

人間・社会情報学科　合計129単位以上

全学教育科目　合計41単位以上

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | 条件等 |
| 共通基礎科目 | 25単位以上 | 一　「大学での学び」基礎論から1単位を含むこと。  二　基礎セミナーから2単位を含むこと。  三　「言語文化科目」として「英語」8単位及び「初修外国語」のうちから1外国語10単位，計18単位を含むこと。ただし，外国人留学生は「初修外国語」に代わり「日本語」を履修することができる。  四　「健康・スポーツ科学科目」として講義又は実習から2単位を含むこと。  五　「データ科学科目」として講義1単位を含むこと。  六　アントレプレナーシップ科目から1単位を含むこと。 |
| 教養科目 | 4単位以上 | 「国際理解科目」，「現代教養科目（自然系及び学際・融合系）」及び「超学部セミナー」から4単位以上を含むこと。 |
| 分野別基礎科目 | 12単位以上 | 人文・社会系基礎科目から10単位以上及び自然系基礎科目から微分積分学Ⅰ又は線形代数学Ⅰを含むこと。 |

専門系科目　合計88単位以上

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | 条件等 |
| 専門基礎科目 | 30単位以上  34単位以内 | インフォマティックス1, インフォマティックス2, インフォマティックス3, インフォマティックス4，情報の挑戦者・開拓者たち,情報セキュリティとリテラシー1, 情報セキュリティとリテラシー2，プログラミング1, プログラミング2，論理学1及びデータマイニング入門を含むこと。 |
| 専門科目 | 42単位以上 | 一 社会情報系においては，情報倫理と法を含む社会情報系が開講する専門科目16単位以上及び卒業研究を含むこと。  二　心理・認知科学系においては，情報倫理と法を含む心理・認知科学系が開講する専門科目16単位以上及び卒業研究を含むこと。 |
| 関連専門科目 | 2単位以上 10単位以内 |  |

コンピュータ科学科　合計129単位以上

全学教育科目　合計42単位以上

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | 条件等 |
| 共通基礎科目 | 20単位以上 | 一　「大学での学び」基礎論から1単位を含むこと。  二　基礎セミナーから2単位を含むこと。  三　「言語文化科目」として「英語」8単位及び「初修外国語」（多言語修得基礎1単位及び次の言語（ドイツ語，フランス語，ロシア語，中国語，スペイン語，朝鮮・韓国語）のうちから1外国語）5単位，計13単位を含むこと。ただし，外国人留学生は「初修外国語」に代わり「日本語」を履修することができる。  四　「健康・スポーツ科学科目」として講義又は実習から2単位を含むこと。  五　「データ科学科目」として講義1単位を含むこと。  六　アントレプレナーシップ科目から1単位を含むこと。 |
| 教養科目 | 4単位以上 | 「国際理解科目」，「現代教養科目（人文・社会系及び学際・融合系）」及び「超学部セミナー」から4単位以上を含むこと。 |
| 分野別基礎科目 | 18単位以上 | 自然系基礎科目から以下のとおり履修すること。  一　微分積分学I，微分積分学II，線形代数学I，線形代数学II，物理学基礎I，物理学基礎II及び物理学実験を含むこと。  二　「化学基礎Ⅰ，化学基礎Ⅱ」，「生物学基礎Ⅰ，生物学基礎Ⅱ」及び｢地球科学基礎Ⅰ，地球科学基礎Ⅱ｣のうちから1組2科目，計4単位を修得すること。 |

専門系科目　合計87単位以上

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目区分 | 必要修得単位数 | 条件等 |
| 専門基礎科目 | 30単位以上  34単位以内 | インフォマティックス1 ，インフォマティックス2 ，インフォマティックス3 ，インフォマティックス4，情報の挑戦者・開拓者たち，情報セキュリティとリテラシー1，情報セキュリティとリテラシー2，プログラミング1，プログラミング2，情報理論，確率統計及び演習，アルゴリズム1，アルゴリズム2，システム数学及び演習1，システム数学及び演習2，論理学1，論理学2c及びデータマイニング入門を含むこと。 |
| 専門科目 | 42単位以上 | 一　情報システム系においては，情報倫理と法，離散数学及び演習, 論理設計及び演習1, 論理設計及び演習2,ソフトウェア開発法及び演習，オブジェクト指向言語及び演習，代数的構造，オートマトン・形式言語及び演習，符号理論，数値解析及び演習，計算機アーキテクチャ基礎及び演習1，計算機アーキテクチャ基礎及び演習2，非手続型言語及び演習，数理統計学，コンパイラ,最適化1，最適化2，人工知能基礎1，人工知能基礎2，オペレーティング・システム基礎及び演習,オペレーティング・システム実現及び演習，ソフトウェア工学基礎，情報ネットワーク，ネットワークセキュリティ，コンピュータ科学実験a，コンピュータ科学実験b，コンピュータ科学実験c及び卒業研究を含むこと。  二　知能システム系においては，情報倫理と法，離散数学及び演習, 論理設計及び演習1, 論理設計及び演習2，ソフトウェア開発法及び演習，オブジェクト指向言語及び演習，代数的構造，オートマトン・形式言語及び演習，符号理論，数値解析及び演習，計算機アーキテクチャ基礎及び演習1，計算機アーキテクチャ基礎及び演習2，数理統計学，機械学習，信号処理，コンパイラ，最適化1，最適化2，人工知能基礎1，人工知能基礎2，オペレーティング・システム基礎及び演習，情報ネットワーク，自然言語処理1，自然言語処理2，生体情報基礎，画像処理，コンピュータ科学実験a，コンピュータ科学実験b，コンピュータ科学実験c及び卒業研究を含むこと。 |
| 関連専門科目 | 2単位以上  10単位以内 |  |