別表１（第２関係）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 履修コース | 目　　的 | 修了要件 |
| 工学部（高度工学教育課程・創造工学教育課程） | 数理情報ベースコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の基礎的な知識を身に付け，与えられたデータに対して基本的な解析と統計的推測及び得られた知見を他者に伝える基本的な能力を修得する。 | 別表２の科目群１を５科目10単位以上修得。 |
| 数理情報スタンダードコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の基礎的な知識を身に付け，自身の専門分野における研究・開発過程で生じたデータに対して，必要な解析と統計的推測及び得られた知見を他者に伝える基本的な能力を修得する。 | 別表２の区分（Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）の２区分以上から，科目群１を５科目10単位以上，科目群２又は科目群３を２科目４単位以上及び演習・課題解決型学修科目から１科目以上修得。 |
| 数理情報アドバンストコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」の基礎的な知識を身に付け，自身の専門分野での研究・開発過程で生じたデータに対して，必要な解析，統計的推測や機械学習の手法を自ら選んで計算機上で効率的に処理し，得られた知見を他者に伝える基本的な能力を修得する。 | 別表２の区分（Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）の３区分以上から，科目群１を５科目10単位以上，科目群２を４科目８単位以上及び科目群３を２科目４単位以上修得。 |
| 工学部（基幹工学教育課程） | 数理情報ベースコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の基礎的な知識を身に付け，与えられたデータに対して基本的な解析と統計的推測及び得られた知見を他者に伝える基本的な能力を修得する。 | 別表３の科目群１を５科目10単位以上修得。 |
| 数理情報スタンダードコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の基礎的な知識を身に付け，自身の専門分野における研究・開発過程で生じたデータに対して，必要な解析と統計的推測及び得られた知見を他者に伝える基本的な能力を修得する。 | 別表３の区分（Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）の２区分以上から，科目群１を５科目10単位以上及び科目群２を２科目４単位以上修得。 |
| 大学院工学研究科博士前期課程 | 高度数理情報ベースコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の基本的な応用力と未修の基本的な技術・知識を自ら学修する素養を身に付け，それらを日常生活や仕事の場で活用し，その結果を説明できる能力を修得する。 | 数理情報ベースコースの修了要件に加え，別表４の科目群４を１科目１単位以上修得。 |
| 高度数理情報スタンダードコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」のうち，統計学及び数学の応用力と未修の基本的な技術・知識を自ら学修する素養を身に付け，それらを日常生活や自身の専門分野における研究開発の場で活用し，その結果を説明できる能力を修得する。 | 数理情報スタンダードコースの修了要件に加え，別表４の区分（Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）の２区分以上から，科目群４を１科目１単位以上及び科目群５を３科目３単位以上修得。 |
| 高度数理情報アドバンストコース | 数理情報の理論的基盤である「統計学・計算機科学・数学」の応用力と未修の技術・知識を自ら学修する素養を身に付け，常に最新の数理情報関連技術を理解・具現化し，それらを日常生活や自身の専門分野における研究開発の場で高度に活用し，その結果を説明できる能力を修得する。 | 数理情報アドバンストコースの修了要件に加え，別表４の区分（Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）の３区分以上から，科目群４を１科目１単位以上及び科目群５を５科目５単位以上修得。 |

（注１）科目群は，次の内容を示す。

科目群１：工学部における数理情報教育の導入科目

科目群２：工学部における数理情報教育の基礎科目

科目群３：工学部における数理情報教育の発展科目

科目群４：大学院工学研究科博士前期課程における数理情報教育の基礎科目

科目群５：大学院工学研究科博士前期課程における数理情報教育の発展科目

（注２）演習・課題解決型学修科目は，実データ，実課題（学術研究データ等を含む）を用いた演習等，「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う科目を指す。