

情報科学科専攻科目 総合理学プログラム
 2014年度 理学部 化学科専攻科目 総合理学プログラム 教育課程表(2010・2011年度の入学者に適用)

		1年										2年										3年										4年										卒業要件 単位数	
		前期(1セメスター)					後期(2セメスター)					前期(3セメスター)					後期(4セメスター)					前期(5セメスター)					後期(6セメスター)					前期(7セメスター)					後期(8セメスター)						
		授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者	授業科目	単位	担任者												
専攻科目	A 群	情報Ⅰ	2	米澤	21世紀基盤科学	2	※4	科学の歴史	2	鈴木(健)	科学概論	2	齊藤(光)				総合理学研究Ⅰ	4	専任教員	総合理学研究Ⅱ	4	専任教員										22											
		自然の歴史	2	小笠原 加部 長澤	総合理学演習	2	※5			2	田村 溝口							輪講Ⅰ	1	専任教員	輪講Ⅱ	1	専任教員										3										
	B 群	実験・実習						物理学実験Ⅰ	3	※8	基礎化学実験	3	※12	◇物質科学実験Ⅰ	3	※16	◇物質科学実験Ⅰ	3	※16																								
		自然・情報・ 数学・物理	情報 ★情報科学概論	4 2	海谷 松井(祥) 田中(賢)	情報Ⅱ プログラミングⅠ プログラミング演習Ⅰ 地域の自然史 計算機システム基礎	2 2 2 2 2	〔休講〕 桑原 木下 森口 米澤 ※6 平井	アルゴリズム論Ⅰ 科学技術英語Ⅰ 生物学の歴史 プログラミングⅡ プログラミング演習Ⅱ	2 2 2 2 2	後藤(智) ※9 溝口 永松 武山 ※10	科学技術英語Ⅱ コンピュータネットワーク データベース論Ⅱ 物理学の歴史	2 2 2 2	※14 永松 後藤(智) 斎藤(和)	心の情報処理 循環型社会論 知識情報処理	2 2 2	桑原 ※20 中山	◆情報科学ゼミナール 化学史	3 2	専任教員 和田														8									
数学・物理		物理学概論A 〔解析A群〕 〔解析Ⅰ〕 線形代数A群 線形代数Ⅰ	4 2 2 2	長澤 荒船 阿部 酒井 阿部 川島	力学Ⅰ 〔解析A群〕 〔解析Ⅱ〕 線形代数A群 線形代数Ⅱ	2 2 2 2 2	木村(敬) 加藤 阿部 土井	解析Ⅲ 確率統計Ⅰ 線形代数Ⅲ 地学概論Ⅰ	2 2 2 2	長 本間 紀 山下 伊藤 山口(寿)	電磁気学基礎 統計力学基礎 量子力学基礎	2 2 2	本田 知久 粕谷	基盤科学特論Ⅰ 計算機 シミュレーションⅠ 電磁気学 統計力学 量子力学	2 2 2 2 2	水野 川東 木村(敬) 知久 川東	カオス・複雑系・ 自己組織化	2	知久													8	22	49									
専攻科目	化学・ 生物系科目	基礎無機・分析化学 基礎有機化学	2 2	西本 堀 加部 山口(和)	分析化学Ⅰ(古典分析) 無機化学Ⅰ (物理無機化学) 有機化学Ⅰ	2 2 2	杉谷 森 木原	基礎物理化学Ⅰ 生物学概論Ⅰ 内分泌学 無機化学Ⅱ (典型元素化学) 有機化学Ⅱ	2 2 2 2 2	平田 ※11 小笠原 川本 上村	★基礎生物化学Ⅰ 基礎物理化学Ⅱ 細胞生物学Ⅰ 生態学 生物学概論Ⅱ 進化生物学 文化財基礎化学 分析化学Ⅱ (機器分析入門)	2 2 2 2 2 2 2	泉 谷本 鈴木(季) 鈴木(祥) ※15 金沢 西本 西本	◇化学研究法Ⅰ 植物生理学 ○生物学特殊講義Ⅰ ○生物学特殊講義Ⅱ 分子生理学 ★システム生態学	2 2 1 1 2 2	専任教員 井上(和) ※21 ※22 鈴木(季) 鈴木(祥)	応用環境化学 ◇化学研究法Ⅱ 化学工業概論 ○総合生物学演習 分子生物学	2 2 2 2 2	※24 専任教員 ※25 専任教員 大平										8														
		関連科目	数学演習Ⅰ 〔解析B群〕 数学概論Ⅰ 数学入門 物理学入門 化学入門 生物学入門 微積分入門	2 2 1 1 1 1 1	川島 岸 山口(勝) 山野 川島 ※1 ※2 〔休講〕 〔休講〕 ※3	数学演習Ⅱ 〔線形代数B群〕 数学概論Ⅱ 情報基盤と情報倫理 天文学概論	2 2 2 2 2	川島 山口(勝) 山野 川島 内田 ※7	英国人と科学 (2010年度入学者に適用) 応用数学Ⅰ オペレーティング システム 幾何学 情報職業論 データベース論Ⅰ 分子構造決定法Ⅰ (2010年度入学者に適用) 立体化学 (2011年度入学者に適用)	2 2 2 2 2 2 2	〔休講〕 山口(蒙) 紀 山下 海谷 永松 長澤 酒井 平野 後藤(智) 木原 木原	応用数学Ⅱ 確率統計Ⅱ 基礎生物化学Ⅱ 地学概論Ⅱ 複素関数論 物理化学Ⅰ(量子化学) 分子構造決定法Ⅱ (2010年度入学者に適用) 分子構造決定法基礎 (2011年度入学者に適用) 無機化学Ⅲ (遷移元素化学) 有機化学Ⅲ	2 2 2 2 2 2 2 2 2	山口(蒙) 山下 井上(和) 長澤 長 松原 山口(和) 山口(和) 野宮 松本	eビジネス論 オブジェクト指向 プログラミング 計算機アーキテクチャ 細胞生物学Ⅱ 情報システム論 生物情報学 生命倫理 物理化学Ⅱ(熱力学) 分析化学Ⅲ(機器分析) 無機化学Ⅳ (生物無機化学) 有機化学Ⅳ ★プラズマ物理学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	アサモア 桑原 内田 安積 田中(賢) 鈴木(祥) 安達 安部 若山 溝口 平田 天野 野宮 松本 知久 羽鳥	計算機シミュレーションⅡ 生物工学 知能システム論 生物物理化学 フーリエ解析 分散処理 ★微分方程式	2 2 2 2 2 2 2	川東 〔休講〕 中山 小谷 山野 永松 米澤 本間	機能性材料科学 固体電子論 半導体デバイス 物性物理学 ★原子核・素粒子物理学	2 2 2 2 2 2	齋藤(和) 中田 小林(敏) 木村(敬) 粕谷 川東	コンピュータ グラフィックス 相対性理論・宇宙論	2 3	張 長澤				32													

※1 堀口 大川
 ※2 粕谷 菅沼
 ※3 長 井上(満)
 ※4 小笠原 加部 川本 木原 中田 西本 平田 知久 本田
 ※5 小笠原 加部 中山 日野 長澤 渡辺(毅)
 ※6 金沢 新井田 笠間 佐藤(武) 田中(徳) 広谷
 ※7 本田 橋本
 ※8 前期:中田 水野 粕谷 星野 本田 朝日 岩佐 小林(敏) 齋藤(和) 斎藤(保)
 後期:水野 粕谷 星野 本田 朝日 岩佐 小林(敏) 齋藤(和) 斎藤(保)
 ※9 小笠原 渡辺(毅) 齊藤(光) 梨本 畑中
 ※10 木下 田中(賢) 中山 松尾 中原
 ※11 泉 安達 久保田 若山
 ※12 川本 木原 西本 山口(和) 力石 渡邊 松永
 ※13 井上(和) 小笠原 鈴木(季) 安達 安部 市川 河合 北島 永島 横山
 ※14 渡辺(毅) 梨本 畑中
 ※15 小笠原 安部 久保田 若山
 ※16 天野 菅原 平田 堀(久) 松原 松永
 ※17 上村 加部 野宮 力石 渡邊
 ※18 泉 金沢 小谷 箸本 日野 安積 大平 鈴木(祥)
 豊泉 安達 安部 市川 河合 北島 永島 横山 若山
 ※19 中田 粕谷 星野 本田 朝日 岩佐 小林(敏) 齋藤(保)

〔再履修科目 担当者〕 (後)基礎有機化学〔加部〕 (後)解析Ⅰ〔長〕 (後)線形代数Ⅰ〔土井〕 (後)物理学入門〔水野 菅沼〕
 (後)生物学概論Ⅰ〔泉 安達 久保田 若山〕 (後)情報Ⅰ〔後〕 (後)基礎無機・分析化学〔堀〕 (前)○総合生物学演習 (前)力学Ⅰ〔本田〕

2014年度 理学部

情報科学科専攻科目
化学科専攻科目
生物科学科専攻科目

総合理学プログラム
総合理学プログラム
総合理学プログラム

教育課程表（2010・2011年度の入学者に適用）

【備考】

★は配当期変更科目を示す。

【履修要件】

- 1 同一科目は重複して履修することはできない。
- 2 上位年次の科目を履修することはできない。但し、専攻科目C群の科目は、3年次からこの制限を設けない。
- 3 他学部他学科が受講を認めない授業科目は履修できない。
- 4 「科学技術英語Ⅰ・Ⅱ」は、外国語科目「上級英語Ⅰ」、「中級英語Ⅰ」、「初級英語Ⅰ」、「基礎英語Ⅰ」から2単位、「上級英語Ⅱ」、「中級英語Ⅱ」、「初級英語Ⅱ」、「基礎英語Ⅱ」から2単位の組み合わせで4単位を修得した者のみ履修できる。
ただし、未修得者であっても、工業英語検定3級以上及び実用英語技能検定2級以上に合格している者は、履修することができる。
- 5 「数学演習Ⅰ」は、「解析Ⅰ」、「線形代数Ⅰ」の履修者が履修できる。「数学演習Ⅱ」は、「解析Ⅱ」、「線形代数Ⅱ」の履修者が履修できる。
- 6 (解析A群)と(解析B群)の両方にまたがって単位修得した者については、(解析A群)科目の単位のみを卒業要件単位として認める。
- 7 (線形代数A群)と(線形代数B群)の両方にまたがって単位修得した者については、(線形代数A群)科目の単位のみを卒業要件単位として認める。
- 8 「生物科学実験Ⅱ」は、次の科目の単位を取得した者でなければ履修できない。
(1)「生物科学実験Ⅰ」3単位

【学科への分属】

- 1 総合理学プログラムに所属する学生は、3年次から「情報科学科」「化学科」「生物科学科」にそれぞれ分属される。
- 2 分属の方法及び条件については、別に定める方法で行う。

【総合理学研究Ⅰ・Ⅱ履修資格】

- 1 3年以上在学し、次の単位を含めて学則所定の「卒業要件単位数」のうち106単位以上を修得した者
(1) FYS(First Year Seminar)2単位、外国語科目4単位を含む基礎科目から25単位以上
- (2) 総合理学研究Ⅰ・Ⅱ及び輪講Ⅰ・Ⅱを除く主要科目の全ての科目
- (3) 分属先の学科で指定された科目 (情報科学科:◆印の授業科目 化学科:◇印の授業科目 生物科学科:○印の授業科目)

【学外単位認定制度】

- 学則第13条及び第13条の2に基づく次の単位は、本学における授業科目の単位とみなし、卒業要件単位数に算入することができる。また、これらの科目は各年次の履修制限単位数には含まない。
- (1) 本学が主催又は推薦する「海外語学研修制度」所定のプログラムを修了して認定された単位。
- (2) 文部科学大臣認定の技能審査及びこれに準じる知識及び技能に係る審査に合格した者で、本学における所定の手続きにより認定された単位。
- (3) 横浜市内大学間の単位互換により修得した他大学の提供科目等で、本学の授業科目として認定された単位。

【総合理学プログラム卒業要件】

授業科目 入学年度	基礎科目				専攻科目						合計
	F Y S	外国 語科 目	教 養 系 科 目	キ ャ リ ア 形 成 科 目	A群		B群			C群	
					主 要 科 目	実 験 ・ 実 習 系 科 目	自 然 ・ 情 報 ・ 語 学 系 科 目	数 学 ・ 物 理 系 科 目	化 学 ・ 生 物 系 科 目		
2010・2011年度 入学	2	4	19	22	3	8	8	8	32	128	
	25					22 49					

- 1 4年以上在学し、学則所定の「卒業要件単位数」を修得しなければならない。
- 2 基礎科目から25単位以上修得すること。25単位を超えた単位は、8単位までC群の関連科目に算入することができる。
- 3 キャリア形成科目は、3単位まで卒業要件単位に算入することができる。
- 4 主要科目から22単位修得すること。
- 5 専攻科目B群から次の内訳で49単位以上修得すること。49単位を超えた単位は全てC群の関連科目に算入することができる。
(1) 実験・実習系科目から3単位以上 (2) 自然・情報・語学系科目から8単位以上
(3) 数学・物理系科目から8単位以上 (4) 化学・生物系科目から8単位以上
(5) 上記(1)～(4)の他、B群全体から22単位以上
(6) B群の科目のうち、分属先の学科で指定された科目は必修科目と同じく修得しなければならない。
◆印については、情報科学科に分属した学生は必ず修得しなければならない。
◇印については、化学科に分属した学生は必ず修得しなければならない。
○印については、生物科学科に分属した学生は必ず修得しなければならない。
- 6 関連科目から32単位以上修得すること。
- 7 他学部他学科の科目及び理学部他学科の専攻科目を履修した場合、30単位まで関連科目に算入することができる。
- 8 教職課程登録者で教職に関する科目「教科教育法Ⅰ(数学)」、「教科教育法Ⅱ(数学)」、「教科教育法Ⅲ(数学)」、「教科教育法Ⅳ(数学)」、「教科教育法Ⅰ(理科)」、「教科教育法Ⅱ(理科)」、「教科教育法Ⅲ(理科)」、「教科教育法Ⅳ(理科)」、「教職論」のうち、10単位に限り、上記7と併せて関連科目30単位の中に算入することができる。