

## 基本計画書

基本計画書									
事項	記入欄							備考	
計画の区分	研究科の専攻に係る課程の変更								
設置者	ガッコウホウジン サガミジョシダイガク 学校法人 相模女子大学								
大学の名称	サガミジョシダイガクダイガクイン 相模女子大学大学院 (The Graduate School of Sagami Women's University )								
大学本部の位置	神奈川県相模原市文京2丁目1番1号								
大学の目的	本大学院は、高い職業倫理を基礎とした豊かな学識と高度の研究能力を備えた人材を養成することによって、社会に貢献することを目的とする。								
新設学部等の目的	栄養科学研究科は生命科学に視点をおいた栄養学について高度の専門知識と研究能力、応用能力を有する職業人としての管理栄養士・栄養士の育成に主眼をおいた人材育成を目的とする。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設の時期及び開設年次	所在地	
	栄養科学研究科 [Graduate School of Nutritional Sciences]	年	人	3年次人	人		年月 第 年次	神奈川県相模原市文京 2丁目1番1号	
	栄養科学専攻 [Postgraduate Course of Nutritional Sciences] 博士後期課程	3	2	-	6	博士(栄養科学)	平成22年4月第1年次	【基礎となる学部】学芸学部食物学科及び栄養科学部(平成20年4月設置) 14条特例の実施	
	計		2	-	6				
同一設置者内における変更状況 (定員の移行、名称の変更等)		・平成22年4月 栄養科学研究科栄養科学専攻の修士課程を博士前期課程に変更予定。							
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数					卒業要件単位数		
		講義	演習	実習	計				
	栄養科学研究科 栄養科学専攻	1科目	1科目	-	2科目	16単位			
学部等の名称			専任教員等					兼任教員	備考
			教授	准教授	講師	助教	計		
教員組織の概要	新設分	栄養科学研究科 栄養科学専攻(博士後期課程)	人 7 (7)	人 2 (2)	人 0 (0)	人 0 (0)	人 9 (9)	人 0 (0)	人 0 (0)
		計	7 (7)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
既設分	既設分	大学院 栄養科学研究科 栄養科学専攻(修士課程)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)
	計	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	
合計			7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	0 (0)

教員以外の職員の概要	職種		専任	兼任	計	大学全体	
	事務職員		51人 (51)	19人 (19)	70人 (70)		
	技術職員		0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	図書館専門職員		2 (2)	0 (-)	2 (2)		
	その他の職員		1 (1)	0 (-)	1 (1)		
	計		54 (54)	19 (19)	73 (73)		
校地等	区分	専用	共用	共用する他の学校等の専用等	計	相模女子大学短期大学部と共に用	
	校舎敷地	30,830m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	67,432m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	46,837m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	145,099m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )		
	運動場用地	0m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	15,946m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	0m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	15,946m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )		
	小計	30,830m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	83,378m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	46,837m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	161,045m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )		
	その他	0m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	2,519m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	0m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	2,519m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )		
	合計	30,830m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	85,897m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	46,837m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	163,564m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )		
校舎	専用		共用	共用する他の学校等の専用等	計	相模女子大学短期大学部と共に用	
	11,857m <sup>2</sup> (11,857m <sup>2</sup> )		38,397m <sup>2</sup> (38,397m <sup>2</sup> )	0m <sup>2</sup> (0m <sup>2</sup> )	50,254m <sup>2</sup> (50,254m <sup>2</sup> )		
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体	
	52室	39室	49室	11室 (補助職員1人)	3室 (補助職員1人)		
専任教員研究室	新設学部等の名称			室数		備考	
	栄養科学研究科 栄養科学専攻			11室		申請研究科全体	
図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕冊	学術雑誌 〔うち外国書〕種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕点	機械・器具 点	標本 点	栄養科学部と共に用
	栄養科学研究科 栄養科学専攻	19,788〔1,199〕 (18,486〔1,114〕)	140〔45〕 (139〔39〕)	290〔290〕 (286〔286〕)	123 (114)	120 (120)	200 (200)
	計	19,788〔1,199〕 (18,486〔1,114〕)	140〔45〕 (139〔39〕)	290〔290〕 (286〔286〕)	123 (114)	120 (120)	200 (200)
図書館	面積		閲覧座席数		収納可能冊数	大学全体	
	5,336m <sup>2</sup>		407席		334,000冊		
体育館	面積		体育館以外のスポーツ施設の概要			大学全体	
	1,330m <sup>2</sup>		テニスコート 4面		-		

経費の見積り及び維持方法の概要	区分 経費の見積り	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	大学全体 図書費には電子ジャーナル・データベースの整備(運用コストを含む)を含む。	
		教員1人当たりの研究費等	460千円	460千円	460千円	- 千円	- 千円	- 千円		
		共同研究費等	16,000千円	16,000千円	16,000千円	- 千円	- 千円	- 千円		
		図書購入費	62,042千円	62,042千円	62,042千円	62,042千円	- 千円	- 千円		
		設備購入費	93,514千円	23,000千円	23,000千円	23,000千円	- 千円	- 千円		
		第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
	学生1人当たり納付金	1,215千円	985千円	985千円	- 千円	- 千円	- 千円			
学生納付金以外の維持方法の概要		私立大学等経常費補助金、資産運用収入、雑収入等にて維持運営する。								
既設大学等の状況	大学の名称	相模女子大学								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
	栄養科学研究科 栄養科学専攻	年 2	人 6	年次人 3年次 -	人 12	修士(栄養科学)	倍 1.08	平成20年度	神奈川県相模原市文京2丁目1番1号	
	学芸学部 日本語日本文学科	4	130	10	540	学士(文学)	0.86	昭和24年度	平成20年度より(150 130)入学定員変更	
	英語文化コミュニケーション学科	4	140	15	590	学士(文学)	0.77	昭和42年度	平成20年度より(150 140) (10 15)入学及び編入定員変更	
	人間社会学科	4	100	10	420	学士(人間社会学)	1.09	平成15年度	・平成20年度より学生募集停止(学芸学部人間社会学科)	
	食物学科 食物学専攻	4	50	5	210	学士(食物学)	1.10	昭和24年度 昭和43年度	・平成20年度より学生募集停止(食物学科)	
	管理栄養士専攻	4	100	10	420	学士(食物学)	1.10	昭和43年度		
	子ども教育学科	4	100	-	400	学士(子ども教育)	1.03	平成20年度		
	メディア情報学科	4	95	10	400	学士(メディア情報学)	0.69	平成20年度		
	人間社会学部 社会マネジメント学科	4	140	20	600	学士(社会心理学)	0.51	平成20年度		
	人間心理学科	4	110	20	480	学士(人間心理学)	1.18	平成20年度		
	栄養科学部 健康栄養学科	4	80	8	336	学士(栄養学)	1.05	平成20年度		
	管理栄養学科	4	100	10	420	学士(栄養学)	1.03	平成20年度		
既設大学等の状況	大学の名称	相模女子大学短期大学部								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
	メディア情報学科	年 2	人 100	年次 -	人 200	短期大学士(メディア情報学)	倍 -	平成15年度	神奈川県相模原市文京2丁目1番1号	
	生活デザイン学科	2	110	-	220	短期大学士(生活デザイン)	0.81	平成15年度	・平成20年度より学生募集停止(メディア情報学科)	
	食物栄養学科	2	120	-	240	短期大学士(食物栄養学)	1.08	平成15年度		
附属施設の概要		なし								

教 育 課 程 等 の 概 要															
(栄養科学研究科 栄養科学専攻(D))															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置						
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合科目	生命栄養科学特論	1前	2						7	2					
	特別研究(博士論文)	1~3通	14						7	2					
	小計(2科目)	-	16	0	0		-		7	2	0	0	0		
合計(2科目)		-	16	0	0		-		7	2	0	0	0		
学位又は称号	博士(栄養科学)	学位又は学科の分野			家政学										
博士後期課程の修了要件及び履修方法								授業期間等							
・博士後期課程の修了に要する単位は、総合科目の「生命栄養科学特論」2単位を修得し、かつ、「特別研究(博士論文)」14単位を併せて合計16単位を修得する必要がある。「特別研究(博士論文)」の履修・提出等については相模女子大学大学院学則に定めるところによる。								1学年の学期区分	2学期						
								1学期の授業期間	15週						
								1時間の授業時間	90分						

授業科目の概要			
(栄養科学研究科 栄養科学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
総合科目	生命栄養科学特論	<p>(概要) 本授業科目は、「栄養生理領域」、「病態栄養領域」、「保健栄養領域」、「食品栄養領域」の視点から研究科博士後期課程の教育の基本である「生命栄養科学」に関して、オムニバス方式により教授する。 (オムニバス方式/全15回)</p> <p>(5 武田 篤教授/2回) 「栄養生理領域」の視点からの教授 栄養生理領域では、栄養素の摂取の場としての消化器系の正常と病態時の構造と機能、さらに、吸収された栄養素の輸送に関わる体液・血液循環と諸器官の関係、特に、脳からの情報発信における栄養の意義を解剖生理学的視点から学ぶ。また、栄養生理学的には、マクロ的には栄養素、ミネラル、水などの生理学的意義を、ミクロ的には栄養素の吸收、代謝、蓄積、排泄等と関連する細胞レベルでの諸現象を、分子生物学的視点から理解・修得する。そして、今日の分子生物学を柱とした生化学や細胞生物学の生命科学の中で、栄養に関する諸問題を細胞レベル、遺伝子レベル、分子レベルで理解することを目指とする。</p> <p>(4 澤崎 嘉男教授/1回) 「栄養生理領域」の視点からの教授 急速に解明が進んでいる皮膚構成細胞の超微構造ならびに機能と栄養との関係について概説するとともに、サプリメントや化粧品の意味とその評価、さらにはナノ粒子の生体内運命を含めてその潜在する危険性について考察する。</p> <p>(10 横川 直司准教授/1回) 「栄養生理領域」の視点からの教授 「食物」の質や量の情報を脳に伝える味覚・嗅覚・視覚・聴覚・体性感覚の機能と脳との相互作用及び、摂食や栄養素の認知に関わる脳機能について、分子レベルからヒトの個体レベルまで統合的に理解させ、ヒトの摂食行動の意義を多面的に考えさせる。</p> <p>(6 異 英二教授/2回) 「病態栄養領域」の視点からの教授 ViAが核内受容体を介し、多数の遺伝子の転写調節に関わること自体は、分子生物学としてかなり解明されている。一方、細胞レベルや生体レベルでの現象との関係で未知のことも多い。発展途上国の小児下痢症の防止にViA経口投与が奏功することが分って10年以上経つが、この機構は不明なままであったが、岩田らは腸管の樹状細胞がレチノールを産生し、Tリンパ球にインテグリン47及びケモカイン受容体CCR9発現を誘導することで消化管へ定着させることを示した。消化管のリンパ球装置は、生体全体のそれの80%以上と言われ未知のことも多い。その一端について病態栄養学的な視点から紹介する。</p> <p>(7 増子 佳世教授/2回) 「病態栄養領域」の視点からの教授 ヒトの成長・老化、およびストレス応答や疾患形成において、栄養素の果たす役割は大きい。最近、炎症や痛み、うつ状態、骨関節疾患などにおいても、脂質やアミノ酸などの栄養素が病態形成に大きく関わっていることが明らかにされつつある。栄養とこれら病態との関連について、分子レベル・細胞レベルにおける最近の知見を臨床例と関連づけながら紹介し、栄養科学研究および栄養指導がいかに具体的に臨床医学に関与しうるか考察する。</p> <p>(2 安達 修一教授/2回) 「保健栄養領域」の視点からの教授 疾病発生と栄養の関係を理解し、介入によって予防しようとするとき、遺伝的要因、環境要因、生活習慣要因をどのようにコントロールしていくか、あるいは変化させていくことができるかという課題について問題解決型講義を行う。</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目的名称	講義等の内容	備考
総合科目	生命栄養科学特論	<p>(1 青木 健次教授 / 2回) 「食品栄養領域」の視点からの教授 食品の物性や栄養特性に与える種々の酵素の役割について、酵素学の基礎および応用の両面から学ぶ。酵素の作用はそれぞれの酵素の持つ触媒機能に基づくが、これらの酵素は食品自身が保持するもの、食品の加工過程で用いられるもの、食品の劣化の過程で増殖した微生物に由来するもの等が考えられる。本項では、酵素の生合成、安定性、基質特異性、酵素反応生産物、触媒特性等について、食品栄養の視点で講述する。</p> <p>(3 岡部 とし子教授 / 2回) 「食品栄養領域」の視点からの教授 遺伝子組換え食品やクローニング動物由来の食品など従来とは異なる食品について、その有用性や安全性を評価するために必要な知見や研究手法を栄養学、毒性学、細胞生物学、分子生物学など様々な観点から学ぶ。さらにこれらの知見をもとに生命科学研究における食や栄養の位置付けを考察する。</p> <p>(8 大山 雄二准教授 / 1回) 「食品栄養領域」の視点からの教授 食品学における分析化学的および分子生物学的手法について概説することにより、栄養科学研究に際しての物質科学的側面について理解を深めるとともに、食品研究において、こうした手法を応用した研究法についても学ぶ。これらを通して、食品栄養に関する分子論的理理解の基盤となる知識を習得することを目指す。</p>	オムニバス方式
総合科目	特別研究(博士論文)	<p>(概要) 専門領域の講義・演習による知識の活用及び文献研究をふまえ、当該分野に関する研究課題を科学的に探求する。この研究過程を通して博士論文を作成するための研究指導を行う。</p> <p>(1 青木 健次教授) 食品の物性や栄養特性に与える酵素の影響は大きいが、この授業では、食品の品質改善に有効なプロテアーゼを取りあげる。プロテアーゼに関する基本的な性質を理解した後、この分野における既報の原著論文を精査する。これらの結果に基づいて、現在課題となっている事項を整理し、博士論文のための研究テーマを設定する。この科目は実験研究が主であるから、上記の目標を達成するためには実験時間をできるだけ多くし、新規性のあるデータを出すことが必要であることを学ぶ。定期的に研究室でデータ発表会を來ない、得られたデータを検討するとともに、プレゼンテーションの仕方を日常的に訓練する機会とする。また、定期的に「雑誌会」を行い、既報の原著論文を研究室員が相互に紹介する方法を学ぶ。</p> <p>(2 安達 修一教授) 生命科学的な見地から食と健康リスクの関係を明らかにする実験的(動物発がんモデル)あるいは疫学的(食事調査、介入研究)研究を実施し、栄養学における欠乏症および過剰症と毒性学における中毒とを一元的に評価する手法を確立する。また、栄養摂取の不規則性と生体機能指標の関連を、主として健康危機に対する適応性(耐性)として評価し、健康リスクを生命栄養学の視点から解明する研究を指導する。</p> <p>(3 岡部 とし子教授) 環境汚染物質を高濃度に蓄積した野生動物や実験動物等の報告から、環境汚染物質等種々の化学物質による生体影響が危惧されている。特別研究では培養細胞を用いた新規のバイオアッセイ系を構築し、環境汚染物質や食品添加物など化学物質による生体影響、さらに、食物成分の影響を評価する。また、バイオアッセイ系の構築にあたり関与する因子の性質を検討することにより生体内シグナル伝達系の一端を明らかにする。</p>	

科目区分	授業科目的名称	講義等の内容	備考
総合科目	特別研究(博士論文)	(4 澤崎 嘉男教授) 消化器の構造と機能を基礎レベルから患者レベルで検討する。とくに胃の領域では、胃構成細胞を培養して粘液バリアーの形成メカニズム、さらには粘液構成多糖類の構造解析などについて研究するとともに、消化管運動の生理学と糖尿病や腎不全などの病態との関係を栄養成分の吸収評価も含めて検討する。研究内容によっては他学との共同研究とする。研究内容を広い世界的な領域のなかで位置づけ、そのオリジナリティがどの程度であるかを判断できる。文献を整理し、英語論文を作成する過程で、説得力のある考察ができる。研究センスと指導能力を養うこと目標とする。  (5 武田 篤教授) タンパク質およびペプチドの代謝は、栄養素としてのタンパク質の消化に始まって、生命現象にとって基本的かつ重要な反応である。特に、細胞内でのタンパク質の代謝は細胞の恒常性維持や病気の誘因などに深く関与している。細胞内のタンパク質は、生合成された後、特異的なアミノ酸が修飾されて、機能を失ったり、代謝されやすくなったり、新しい機能を持った成分になったり、また、特異的な切断が起こり機能を失ったり、新しい機能を持つ成分を生成したりすることがある。そこで、その代謝に関わっている酵素とその制御因子の性質、機能、生理的役割について分子レベルおよび遺伝子レベルで解析し、生命現象にどのように関わっているかを明らかにする。	
		(6 畠 英二教授) 脂肪細胞の生物学は15年程度前まで、他の系統の種々の細胞に比較して重視されることなく、研究が進んでいなかった。種々の代謝上の異常疾患、肥満や糖尿病、そして最近確立しつつある「メタボリック症候群」などにおける知見の進展から、むしろそれらの中心的な課題になっている。脂肪細胞の起源、分化・成熟、分泌し得るサイトカインなどについて講義するとともに、「HPB-AML-1」という骨髄ストローマ細胞と脂肪前駆細胞の両方の性質を兼ね備えた性悪と株細胞について、判明しつつある事実を検討し、脂肪細胞及び骨髄ストローマ細胞の両者について何らかの新知見を獲得するために、実験を行う。	
		(7 増子 佳世教授) 各種栄養素がサイトカインや蛋白分解酵素などの炎症性因子の発現にどのように影響するかについて解析し、実際の疾患における病態形成や治療への反応性への栄養の関与を検討する。細胞の試験管内培養における栄養素の存在比を変化させ、細胞からの炎症性因子の発現や產生に関わる応答ならびにシグナル伝達因子の活性化を、PCR法やウエスタンプロット法、フローサイトメトリーなどの分子生物学的・生化学的手法を用いて検出する。ゼミ形式による最新の学術論文の抄読会や、学会・研究会での筆頭著者としての発表、各種セミナーへの参加などを通じて、各自の実験の意義や問題点を討論し、専門分野の理解を深め、学術論文を作成・発表する。	
		(8 大山 雄二准教授) 高等動物の嗅覚系においては、1嗅細胞1嗅覚受容体発現システムを介して、極めて特異的な嗅覚受容機構が成立していると考えられている。これらを含め、高等生物の特異的遺伝子発現の制御システムの基本的なメカニズムの解明は、食品機能に関わる遺伝子の解析にとって重要である。ここでは、まずマウス等において特異的遺伝子発現の制御をおこなう系を新たに検出する方法の開発について検討する。その中にマウスあるいはヒトの脳神経系等、他の組織に対して、この方法を適用することによって、これらにおける特異的遺伝子発現の制御のメカニズムの解明を目指す。	

科目区分	授業科目的名称	講義等の内容	備考
総合科目	特別研究（博士論文）	(10 橋川 直司准教授) 細胞・組織培養、蛋白質解析、動物の行動解析、自律神経機能解析、fNIRや脳波による脳活動解析等を実験目的に応じて行い、実験研究を遂行してゆく。実験手法は、学生がマスターするまで個人指導を行い、その後は、学生主体で実験を行う。また、データ解析等で教員とのディスカッションを頻繁に行い、データの読み方を指導する。これらと並行して、関連論文を詳読させ、関連研究の中での当該研究の位置づけや価値を明確にする。博士論文は、できる限り査読のある英文誌に投稿できるように努力させる。	