# دكتوراة تغذية الإنسان PhD Human Nutrition



(male) طلاب

. . .

V 2.1 October 2025 جامعة الملك سعود كلية علوم الأغذية والزراعة قسم علوم الأغذية والتغذية



King Saud University

College of Food & Agriculture Sciences

Food Sciences & Nutrition Department

Program:	Human Nutrition	تغذية الإنسان	التخصص:
Degree:	Doctorate	دكتوراة	الدرجة:
* Program Duration:	عنوات (٦ فصول)		* مدة البرنامج:
Total Courses:	15		عدد المقررات:
Total Hours:	32		عدد الساعات:
Approval Date:	<b>361</b> (launched 1425)		تاريخ اعتماد الخطة:

<sup>\*</sup> Minimum to Graduate from the program – Maximum is (10) semesters



	مواد التخصص Core Courses	مواد أخرى * * Other Courses	مواد اختيارية Elective Courses	مناقشات Seminar	رسالة Dissertation	مقررات عملية Practical Course
عدد المقررات Number of courses	7	5	-	2	1	4
عدد الساعات Number of hours	15	14	-	2	1	-

<sup>\*</sup> Essential courses offered by other departments/colleges

<sup>\*</sup> الحد الأدني لإنهاء البرنامج – الحد الأعلى (١٠) فصول دراسية

<sup>\*</sup> مواد أساسية للبرنامج تقدم بواسطة أقسام/كليات أخرى

This Doctor of Philosophy (PhD) in Human Nutrition represents the pinnacle of academic and research education in the field, preparing scholars to address complex challenges related to diet, health, and disease. This advanced degree involves rigorous coursework in areas such as nutritional biochemistry, molecular nutrition, epidemiology, and public health. Graduates are equipped with the critical thinking, analytical, and communication skills necessary to conduct innovative independent research, develop evidence-based nutritional guidelines, and contribute significantly to scientific discovery, policy development, and education within academia, government, or industry.

تُمثّل درجة دكتوراه الفلسفة في تغذية الإنسان قمة التعليم الأكاديمي والبحثي في هذا المجال، حيث تُعد الباحثين لمواجهة التحديات المعقدة المتعلقة بالنظام الغذائي والصحة والمرض. تتضمن هذه الدرجة المتقدمة مقررات دراسية متقدمة في مجالات مثل الكيمياء الحيوبة الغذائية، والتغذية الجزبئية، وعلم الأوبئة، والصحة العامة. يتم تزويد الخريجين بمهارات التفكير النقدى والتحليل والتواصل اللازمة لإجراء أبحاث مستقلة مبتكرة، وتطوير إرشادات تغذوية قائمة على الأدلة، والمساهمة بشكل كبير في الاكتشاف العلمي، وتطوير السياسات، والتعليم داخل الأوساط الأكاديمية أو الحكومية أو الصناعية.

# **Program Mission & Goals**

### Mission:

"Providing a distinguished program that ensures cultivation of qualified scientists and consultants in human nutrition, who are able to advance food science through conducting impactful and innovative research, disseminate knowledge with creative thinking, harnessing technology and its applications in the field, providing society with knowledge based on science and evidence, and forming distinguished partnerships with the scientific community and other sectors"

### **Goals:**

- 1. Providing students with advanced knowledge and skills that ensure their ability to innovate advanced research and educational methods in the field of human nutrition.
- 2. Developing the scientific and practical capabilities of students to ensure their efficiency in leadership positions in the job market.
- 3. Building students' critical, analytical, and creative thinking to diagnose challenges and solve problems related to the community nutrition and health.
- 4. Developing students' ability to create and lead sustainable development projects and build a knowledge economy in society.
- 5. Promoting research and innovation in human nutrition with an emphasis on ethical practice.
- 6. Enhancing students' understanding of various related disciplines and utilizing them in the service of human nutrition.

# رسالة وأهداف البرنامج

### الرسالة:

"تقديم برنامج متميز يضمن تنشئة علماء واستشاريين مؤهلين في هذا الأغذية، لديهم القدرة على تطوير علوم الأغذية من خلال تنفيذ أبحاث مؤثرة ومبتكرة، وتوصيل العلوم بفكر إبداعي، وتسخير التقنية وتطبيقاتها في المجال، وتزويد المجتمع بمعرفة مبنية على العلوم والأدلة، وتكوين شراكات متميزة مع المجتمع العلمي والقطاعات الأخرى"

### الأهداف:

- 1. تزويد الطلاب بعلوم ومعرفة ومهارات متقدمة تضمن مقدرتهم على ابتكار الاساليب البحثية والتعليمية المتقدمة في مجال علوم الأغذية.
- تنمية القدرات العلمية والعملية للطلاب لضمان كفاءتهم في مناصب قيادية في سوق
   العمل.
- ٣. بناء التفكير النقدي والتحليلي الإبداعي للطلاب لتشخيص التحديات وحل المشكلات المتعلقة بالنظام الغذائي.
- تنمية قدرة الطلاب على استحداث وقيادة المشاريع التنموية المستدامة وبناء اقتصاد المعرفة في المجتمع.
  - ٥. تعزيز البحث والابتكار في علوم الأغذية مع التركيز على الممارسة الأخلاقية.
- 7. تعزيز فهم الطلاب للتخصصات المختلفة ذات العلاقة وتسخيرها في خدمة علم تغذية الإنسان.

## Information about the Program

### **Accreditation:**

The program is compatible with the academic requirement of Kin Saud University and the requirements of the National Qualification Framework.

### **Scientific Benchmarks:**

- Scientific Benchmark: "Accreditation Council for Education in Nutrition and Dietetics" (ACEND).
- Group of international prestigious universities which are exceptional in the field of food sciences.

### **Awarded Qualification:**

Doctor of Philosophy in Human Nutrition.

### **Degree Requirements:**

- Passing 32 credit hours with a cumulative GPA of no less than
   3.75 out of 5.
- Defend the Thesis and obtain the endorsement of discussion committee.
- Publish a research paper in a (WoS) Journal.

### **Assessment Methods:**

Student assessment subject to the university regulation (Click here).

# معلومات عن البرنامج

### الاعتمادات:

يتوافق البرنامج مع المتطلبات الأكاديمية لجامعة الملك سعود وكذلك متطلبات الإطار الوطني للمؤهلات.

### المرجعيات العلمية:

- المرجعية العلمية "مجلس الاعتماد التعليم في التغذية وعلم التغذية" (ACEND).
- مجموعة من الجامعات العالمية المرموقة والمتميزة في تخصص علوم الأغذية.

### المؤهل الممنوحة:

دكتورا الفلسفة في تغذية الإنسان.

### شروط الحصول على الدرجة:

- اجتياز ٣٢ ساعة بمعدل تراكمي لا يقل عن (٣,٧٥ من ٥).
  - مناقشة الرسالة واجازتها من لجنة المناقشة.
    - نشر ورقة علمية في مجلة مصنفة (WoS).

### آليات التقييم:

تخضع عمليات تقييم الطلاب لأنظمة الجامعة (أضغط هنا).

# **Admission Requirements**

In addition to the admission conditions contained in the unified regulations for postgraduate studies in Saudi universities and the organizational and executive rules and procedures for postgraduate studies at King Saud University, the department requires the following:

- The applicant must have a bachelor's degree in human nutrition (or clinical nutrition or food sciences or relevant science or medical degree) on a full-time basis from King Saud University or any other university recommended by the Ministry of Education, with GPA no less than (3.75 out of 5) or its equivalent.
- Achieve a score of (5) in the IELTS test or its equivalent.

# شروط القبول

إضافةً إلى شروط القبول الواردة في اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية والقواعد والإجراءات التنظيمية والتنفيذية للدراسات العليا في جامعة الملك سعود فإن القسم يشترط التالي:

- أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة الماجستير تخصص تغذية إنسان (او تغذية علاجية او علوم أغذية او تخصص علمي أو صحي ذو علاقة) بنظام الانتظام من جامعة الملك سعود أو أي جامعة أخرى موصى بها من قبل وزارة التعليم، بمعدل تراكمي لا يقل عن أخرى من ٥) أو ما يعادله.
  - تحقيق درجة (٥) في اختبار (IELTS) أو ما يعادله.

\*\* يخضع القبول للمفاضلة بين المتقدمين حسب معايير قبول معتمدة، كما يعتمد القبول على السعة الاستيعابية للقسم.

<sup>\*\*</sup> Admission is subject to competition among applicants based on established admission criteria. Admission also depends on the department's capacity.

# **Academic Advising**

Academic advising in the Department of Food Sciences and Nutrition is conducted according to the "Academic Advising Plan" that approved by the University and the College.

- The University and the College provide students' information to academic advisors via the Academic System Portal (EduGate). This facilitates the advisor's task and provides necessary information regarding their students, such as academic records, class schedules, contact information, and student status classification (new, struggling, outstanding, expected to graduate, regular).
- The Department's Postgraduate Studies Committee prepares an annual introductory advising meeting for new students in the first semester of each academic year. It also assigns students to academic advisors electronically through the Academic System Portal (EduGate) immediately upon their registration in the department. The committee also monitors and supervises academic advising operations in the department and collects and writes reports related to academic advising.
- The Academic Advisor (the primary implementer of the academic advising process) performs the following for their advisees:
  - 1. Group advising meeting (at the beginning of each semester).
  - 2. Monitoring academically struggling students, students with repeated absences, or those at risk of being denied.
  - 3. Discovering student's research interest.
  - 4. Providing six office hours to be available for direct communication with students.
- Furthermore, any student can directly obtain academic advising services when needed from the Department's Postgraduate Studies Committee, the Department Chairman, the Academic Advising and Examination Unit in the College, or Vice Dean for Postgraduate Studies and Scientific Research.

# الإرشاد الأكاديمي

تتم عملية الإرشاد الأكاديمي في قسم علوم الأغذية ولتغذية وفقاً لـ "خطة الإرشاد الأكاديمي" المعتمدة من الجامعة والكلية.

- تقوم الجامعة والكلية بتوفير معلومات الطلاب على للمرشدين الأكاديميين على بوابة النظام الأكاديمي (EduGate) وذلك لتسهيل مهمة المرشد وتوفير المعلومات اللازمة فيما يخص طلابه مثل السجل الأكاديمي، الجدول الدراسي، معلومات التواصل، تصنيف وضع الطالب (جديد، متعثر، متفوق، متوقع تخرجه، منتظم).
- تقوم لجنة الدراسات العليا بالقسم بإعداد لقاء تعريفي إرشادي سنوي للطلاب الجدد في الفصل الأول من كل عام دراسي. كما تقوم بتوزيع الطلاب فور تسجيلهم في القسم على المرشدين الأكاديميين إلكترونياً عبر بوابة النظام الأكاديمي (EduGate). كما تتابع اللجنة وتشرف على عمليات الإرشاد الأكاديمي في القسم وجمع وكتابة التقارير المتعلقة بالإرشاد الأكاديمي.
  - يقوم المرشد الأكاديمي (المنفذ الأساسي لعملية الإرشاد الأكاديمي) بالتالي للطلاب المرشد لهم:
    - ١) لقاء الإرشاد الجماعي (بداية كل فصل دراسي).
  - ٢) متابعة الطلاب المتعثرين دراسياً أو المتكرر غيابهم أو المهددين بالحرمان.
    - ٣) اكتشاف توجهات الطالب البحثية.
  - ٤) توفير عدد (٦) ساعات مكتبية ليكون متاح للتواصل المباشر مع الطلاب.
- كما يمكن لأي طالب الحصول على خدمات إرشاد أكاديمي بشكل مباشر عند الحاجة من لجنة الدراسات العليا في القسم، أو رئيس القسم، أو من وحدة الإرشاد الأكاديمي والاختبارات في الكلية، أو من وكيل الكلية للدراسات العليا والبحث العلمي.

## **Important Student Services**

### **By King Saud University**

- KSU public facilities
- Student Fund
- Advising and Counseling Center
- Vice Deanship for Student Services
- Deanship of Skills Devlp. (Skill Record)
- Saudi Digital Library

- Central Library
- KSU Medical City
- Deanship of Student Activities
- General Admin. of Sports Affair
- Student Housing
- Bookstore Center

### By College of Food & Agriculture Sciences

- College Public Facilities
- Academic Advising & Examination Unit
- Student Affairs & Learning Resources Unit
- Alumni Unit

- Cultural and Social Club
- Student Activities Unit
- Sports Club
- Agricultural Engineering Club

### By Food Sciences & Nutrition Department

- Department Public Facilities
- Academic Advising
- Support and guiding Innovative Students
- Cooperative Training

- Student Affairs Committee
- Advising Academically Struggling Students
- **Enrichment Prog. for Distinguished Students**
- Student Electronic Services

# أهم الخدمات المقدمة للطلاب

### بواسطة جامعة الملك سعود

المكتبة المركزية

■ المرافق العامة للجامعة صندوق الطلاب

■ خدمات المدينة الطيبة

مركز الإرشاد والتوجيه

وكالة الأنشطة الطلابة

■ وكالة عمادة شؤون الطلاب للخدمات الطلابية

الإدارة العامة للشؤون الرباضية

■ عمادة تطوير المهارات (السجل المهاري)

 إسكان الطلاب ■ مركز بيع الكتب

المكتبة الرقمية السعودية

### بواسطة كلية علوم الأغذية والزراعة

النادى الثقافى والاجتماعى

المرافق العامة للكلية

 وحدة الأنشطة الطلابية النادی الرباضی

 وحدة الإرشاد الأكاديمي والاختبارات ■ وحدة شؤون الطلاب ومصادر التعلم

■ نادى الهندسة الزراعية

■ وحدة الخريجين

\* بالإضافة إلى العديد من الخدمات الأخرى المقدمة بواسطة الكلية (اضغط هنا)

### بواسطة قسم علوم الأغذية والتغذية

لجنة شؤون الطلاب

المرافق العامة للقسم

■ إرشاد الطلبة المتعثرين

الإرشاد الأكاديمي

البرامج الإثرائية للطلاب المتميزين

■ الدعم والمشورة للطلاب المبتكرين

■ الخدمات الإلكترونية للطلاب

<sup>\*</sup> In addition to many other services provided by KSU (Click Here)

<sup>\*</sup> In addition to many other services provided by CFAS (Click Here)

<sup>\*</sup> In addition to many other services provided by FSN Department (Click Here)

<sup>\*</sup> بالإضافة إلى العديد من الخدمات الأخرى المقدمة بواسطة الجامعة (اضغط هنا)

<sup>■</sup> التدريب التعاوني

<sup>\*</sup> بالإضافة الى العديد من الخدمات الأخرى المقدمة بواسطة القسم (اضغط هنا)

# **Program Learning Outcomes**

# Knowledge K1 Demonstrate an expert-level understanding of specialized topics in nutrition science and their interdisciplinary implications. K2 Master a wide range of laboratory techniques, protocols, and advanced data analysis models to drive key developments in human nutrition. K3 Ability to challenge and critique current human nutrition knowledge, evaluate it, and propose modifications and corrections to it.

	Skills
<b>S1</b>	Expertly leverage a variety of communication platforms and media to disseminate research findings aiming to influence scientific trends and to inform public policy.
<b>S2</b>	Able to responsibility lead complex innovative projects in multicultural settings, demonstrating a high degree of adaptability, fixability, and mentorship.
<b>S3</b>	Design innovative research projects and implement them in pioneering ways to publish original and groundbreaking research and create new insights in nutrition science.

	Values
V1	Integrate ethical principles into research design and practice, demonstrating moderation and honesty to both the scientific and public communities.
V2	Demonstrate a sustained commitment to intellectual curiosity and continuous self-development, and ability to critically evaluate literature, new information, and novel learning tools.
V3	Engage in high-level community partnerships, utilizing scientific expertise to inform and lead initiatives that address critical challenges in nutritional behaviors and community well-being.

# المخرجات التعليمية للبرنامج

المعرفة	
إظهار فهم على مستوى الخبراء للمواضيع المتخصصة في تغذية الإنسان وآثارها المتداخلة مع التخصصات الأخرى.	К1
إتقان مجموعة واسعة من التقنيات والبروتوكولات المخبرية ونماذج تحليل البيانات المتقدمة لدفع التطورات الهامة في علم التغذية.	К2
القدرة على تحدي المعرفة الحالية في مجال تغذية الإنسان وتقييمها ونقدها واقتراح التعديلات والتصحيحات عليها.	

المهارات	
الاستفادة بخبرة من مجموعة متنوعة من منصات الاتصال ووسائل الإعلام لنشر نتائج الأبحاث بهدف التأثير في التوجهات العلمية وتوجيه السياسات العامة.	<b>S1</b>
القدرة على القيادة بمسؤولية للمشاريع الابتكارية المعقدة في بيئات متعددة الثقافات، وإظهار قدرة عالية على التكيف، والمرونة، والتوجيه.	<b>S2</b>
تصميم مشاريع بحثية مبتكرة وتنفيذها بطرق متقدمة لنشر أبحاث أصيلة ورائدة تخلق رؤى جديدة في علم التغذية.	<b>S3</b>

	القيم
V1	دمج المبادئ الأخلاقية في تصميم الأبحاث والممارسات البحثية، وإظهار الاعتدال والمصداقية تجاه المجتمع العلمي والجمهور على حد سواء.
V2	إظهار الالتزام المستمر بالفضول الفكري والتطوير الذاتي المستمر، والقدرة على التقييم النقدي للأدبيات العلمية، والمعلومات الجديدة، وأدوات التعلم المستحدثة.
V3	المشاركة في شراكات مجتمعية رفيعة المستوى، وتسخير الخبرة العلمية لتوجيه وقيادة المبادرات التي تعالج التحديات الحرجة في السلوكيات التغذوية ورفاهية المجتمع.

# **Program Graduate Attributes**

# خصائص الخريجين للبرنامج

	Program Graduate has the Following Attributes	PLOs المخرج التعليمي	يتميز خريجي البرنامج بالخصائص التالية	
GA.1	Exhibit a deep knowledge and understanding of the principles, theories, concepts, and terminology related to human nutrition.	K1 & K2	إظهار معرفة وفهم عميقين للأسس، والنظريات، والمفاهيم، والمصطلحات المتعلقة بتغذية الإنسان.	GA.1
GA.2	Interpret, critically evaluate, rectify, and apply nutrition concepts and theories. Analyze and interpret data and information to investigate and solve food and nutrition challenges.	К3	الشرح، والتقييم النقدي، والتحسين، والتطبيق لمفاهيم ونظريات علوم الأغذية. وتحليل وشرح البيانات والمعلومات لدراسة التحديات المرتبطة بالتغذية وحلها.	GA.2
GA.3	Communicate effectively in multinational academic and/or work environments especially regarding topics related to nutrition.	<b>S1</b>	التواصل الفعال في البيئات الأكاديمية وبيئات العمل المتعددة الجنسيات خاصة في المواضيع المتعلقة بالتغذية.	GA.3
GA.4	Employ technology and operate specialized analysis devices and software to improve nutrition practices.	<b>S1</b>	توظيف التقنية وتشغيل أجهزة التحليل والبرامج التخصصية لتحسين الممارسات التغذوية.	GA.4
GA.5	Develop ideas, create solutions, and invent tools and methods in nutrition business management.	S2	تطوير الأفكار، وخلق الحلول، وابتكار الأدوات والطرق في إدارة الأعمال التغذوية.	GA.5
GA.6	Lead responsibly by promoting teamwork and providing a healthy work environment to ensure nutrition services governance and compliance.	<b>S2</b>	القيادة بمسؤولية عن طريق تحفيز العمل الجماعي وتوفير بيئة عمل صحية لضمان حوكمة ومطابقة خدمات التغذية.	GA.6
GA.7	Work professionally in various fields and work environments, adapting to cultural and social diversity. Take initiative to improve processes, products, and/or the work environment.	<b>S2</b>	العمل باحترافية في مجالات وبيئات متعددة، والتكيف مع الاختلافات الثقافية والاجتماعية. المبادرة لتطوير الأعمال، والمنتجات، و/أو بيئة العمل.	GA.7
GA.8	Commit to applicable professional ethics, scientific methodologies, regulations, standards, and policies.	V1	الالتزام بأخلاق العمل، الطرق العلمية، الأنظمة، المواصفات، والسياسات ذات العلاقة.	GA.8
GA.9	Adhere to the principles of moderation, fairness, honesty, and good deeds as a proud citizen.	V1	الالتزام بمبادئ الوسطية، والعدالة، والنزاهة، والأخلاق الحميدة كمواطن فخور.	GA.9
GA.10	Keen to self-development and continuous learning, eagerly seeking trusted sources of knowledge and learning tools.	V2	الحرص على تطوير الذات والتعليم المستمر، والسعي بشغف للحصول على مصادر موثوقة للمعرفة وأدوات التعلم.	GA.10
GA.11	Volunteer actively and responsibly to serve the community aiming to enhance public health and quality of life.	V3	التطوع بفعالية ومسؤولية لخدمة المجتمع بهدف تحسين الصحة العامة وجودة الحياة.	GA.11
GA.12	Access, analyze, comprehend, and utilize scientific literature in human nutrition. Apply scientific methodologies to publish innovative strategic research or to improve nutrition sector.	<b>S3</b>	الوصل الى، وتحليل، وفهم، وتسخير الأدبيات العلمية في تغذية الإنسان. تطبيق الطرق العلمية لإنتاج أبحاث استراتيجية مبتكرة او لتطوير قطاع التغذية.	GA.12

### **Possible Employers**

Regulatory bodies in food, nutrition, and public health

Food catering and food services companies

Universities and research centers

Laboratories

Hospitals and nutrition clinics

\* Many other possible employers

### **Possible Occupations**

Nutritionist

**Food and Nutrition Services** 

**Nutrition Education and Awareness** 

**Nutrition and Food Security Fields** 

**Dietetics** 

Research in nutrition and public health

Food Product Development

\* Many other occupations

### جهات التوظيف المحتملة

الجهات التشريعية في مجالات الغذاء والتغذية والصحة العامة

شركات التموين والخدمات الغذائية

الجامعات والمراكز البحثية

المختبرات

المستشفيات وعيادات التغذية

\*بالإضافة الى العديد من جهات التوظيف الأخرى

### المجالات الوظيفية

أخصائي تغذية

خدمات الغذاء والتغذية

التثقيف والتوعية التغذوية

التغذية والامن الغذائي

الحميات غذائية

البحث في مجال التغذية والصحة العامة

تطوير المنتجات الغذائية

\* بالإضافة الى العديد من المجالات الوظيفية الأخرى





# الخطة الدراسية Curriculum

	1 <sup>st</sup> Semester				
Code	Description	Credit	Remark		
530 BCH	Biochemical Methodology	3 (0+3)			
610 FSN	Nutritional Changes During Processing	2 (2+0)			
<b>630 ZOOL</b> Gastrointestinal Physiology		3 (2+1)			
	Total Hours		8		

2 <sup>nd</sup> Semester					
Code	Description	Credit	Remark		
545 BCH	Inborn Errors of Metabolism	3 (3+0)			
620 FSN	620 FSN Advanced Applied Nutrition				
630 FSN	Special Nutritional Aspects	3 (3+0)			
	Total Hours		8		

Credits: 2 (1+1): 1h Lecture + 1h Practical

الفصل الأول					
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر		
	(٣+٠) ٣	طرق معملية في الكيمياء الحيوية	٥٣٠ کيح		
	(++) ٢	التغيرات التغذوية أثناء التصنيع	٦١٠ غذت		
	(1+7) ٣	فسيولوجيا الجهاز الهضمي	٦٣٠ حين		
٨		إجمالي الساعات			

الفصل الثاني					
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر		
	(++) ٣	الأخطاء الوراثية في الأيض	٥٤٥ کيح		
	(++) ٢	تغذية تطبيقية - متقدم -	٦٢٠ غذت		
	(+4) 4	النواحي التغذوية الخاصة	٦٣٠ غذت		
٨		إجمالي الساعات			

عدد الساعات: ٢ (١+١): ١ ساعة نظري + ١ ساعة عملي

3 <sup>rd</sup> Semester				
Code	Description	Credit	Remark	
534 ZOOL	Physiology of Hormones	2 (1+1)		
631 FSN	Nutritional Aspects of Energy Balance	2 (2+0)		
632 FSN	New Concepts in Nutrition	2 (2+0)		
697 FSN	Thesis Proposal Preparation *	1 (1+0)		
698 FSN	Seminar (1)	1 (1+0)		
	Total Hours		8	

<sup>\*</sup> Students can register (697 FSN) 2 more times by requesting exemptional opportunity after Department and College Councils Approval.

4 <sup>th</sup> Semester				
Code	Description	Credit	Remark	
613 AGEC	Agricultural Bio-Statistics	3 (3+0)		
690 FSN	Special Studies	3 (0+3)		
699 FSN	Seminar (2)	1 (1+0)		
	Total Hours		7	

الفصل الثالث				
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر	
	(1+1) ٢	فسيولوجيا الهرمونات	٥٣٤ حين	
	(++) ٢	النواحي التغذوية لتوازن الطاقة	٦٣١ غذت	
	(++) ٢	مفاهيم حديثة في التغذية	٦٣٢ غذت	
	(.+1) 1	إعداد خطة بحث *	٦٩٧ غذت	
	(.+1) 1	مناقشات (۱)	٦٩٨ غذت	
٨		إجمالي الساعات		

<sup>\*</sup> يمكن للطلاب تسجيل مقرر (٦٩٧ غذت) مرتين أخرى بطلب فرصة استثنائية بموافقة مجلس القسم ومجلس الكلية.

الفصل الرابع				
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر	
	(++) ٣	إحصاء حيوي زراعي	٦١٣ قصر	
	(٣+·) ٣	دراسات خاصة	٦٩٠ غذت	
	(.+1) 1	مناقشات (۲)	٦٩٩ غذت	
٧		إجمالي الساعات		

5 <sup>th</sup> Semester				
Code	Description	Credit	Remark	
700 Com	<b>700 Com</b> Comprehensive Exam			
Total Hours			0	

6 <sup>th</sup> Semester				
Code	Description	Credit	Remark	
700 FSN	<b>700 FSN</b> PhD. Dissertation		697 FSN (P/R)	
Total Hours			1	

Students continue with PhD Dissertation until the defense.

الفصل الخامس			
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر
	-	الاختبار الشامل	۷۰۰ شامل
	إجمالي الساعات		

الفصل السادس				
ملاحظات	عدد الساعات	الوصف	رمز المقرر	
۱۹۷ غذت (م/س)	١	رسالة دكتوراة	۷۰۰ غذت	
١	إجمالي الساعات			

يستمر الطالب بمقرر رسالة دكتوراة حتى يناقش الرسالة.





# وصف المقررات Courses Description

### 530 BCH

### **Biochemical Methodology**

The course covers the theoretical principles and practical applications of the most important analytical and separation techniques used in biochemistry and molecular biology

### **Gastrointestinal Physiology** 630 ZOOL

The course provides an in-depth study of the anatomy, morphology, and histological structure of the digestive system in humans, with comparative reference to selected experimental mammalian species.

### Inborn Errors of Metabolism **545 BCH**

The course aims to introduce students to inborn errors of metabolism, which result from genetic mutations that affect the function of enzymes or proteins involved in the body's metabolic pathways.

#### 534 **ZOOL Physiology of Hormones**

The course provides a comprehensive study of the physiological functions of hormones secreted by the various endocrine glands in the body, with a focus on their regulation, mechanisms of action, and effects on vital organ systems.

### 613 AGEC Agricultural BIO-Statistics

This course deals with a study of parametric and nonparametric statistical tests and linear regression analysis and logistic regression, variance and covariance analysis.

### طرق معملية في الكيمياء الحيوية

٥٣٠ کيح

يتناول هذا المقرر المبادئ النظرية والتطبيقات العملية لأهم التقنيات التحليلية والفصلية المستخدمة في الكيمياء الحيوبة والبيولوجيا الجزبئية.

### فسيولوجيا الجهاز الهضمي

٦٣٠ حين

يتناول هذا المقرر دراسة معمقة للتشريح والمورفولوجيا والبنية النسيجية للجهاز الهضمي في الإنسان، مع الإشارة المقارنة إلى بعض أنواع الثدييات التجريبية المختارة.

### الأخطاء الوراثية في الأيض

٥٤٥ کيح

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأخطاء الوراثية في العمليات الأيضية، والتي تنشأ نتيجة طفرات جينية تؤثر على وظيفة الإنزيمات أو البروتينات المشاركة في المسارات الحيوبة داخل الجسم.

### فسيولوجيا الهرمونات

٥٣٤ حين

يتناول هذا المقرر دراسة شاملة للوظائف الفسيولوجية للهرمونات التي تفرزها الغدد الصماء المختلفة في الجسم، مع التركيز على تنظيمها وآلية عملها وتأثيرها على الأجهزة الحيوبة.

### ٦١٣ قصر إحصاء حيوي زراعي

يغطى هذا المقرر ما يتعلق بدراسة الاختبارات الإحصائية المعملية وغير المعملية، تحليل الارتباط البسيط، تحليل الانحدار البسيط والمتعدد، تحليل الانحدار اللوجستي، تحليل التباين والتغاير.

### **Nutritional Changes during Processing FSN 610**

The course covers various nutritional changes that occur in foods during processing, handling, storage from farm to fork.

### **Advanced Applied Nutrition FSN 620**

The course focuses on advanced topics in recent applied nutrition studies in the field of nutrition for pregnant women, infants, children and adolescents, nutrition in schools, nutrition of athletes, nutritional alternatives to traditional meals, recent topics in local and global nutritional problems

### **Special Nutritional Aspects FSN 630**

In this course, students learn about nutritional imbalances, food alternatives in cases of digestive system disorders (stomach, intestines, pancreas, and liver), nutrition for kidney patients, blood pressure, arteriosclerosis, diabetes, cancer, and food allergies

### **FSN 631 Nutritional Aspects of Energy Balance**

This course focuses on energy metabolism, biochemical processes of energy loss and storage, mechanisms of basal energy expenditure, physical activity energy expenditure, thermogenesis, and the impact of food intake on body weight and related aspects.

### **New Concepts in nutrition** FSN 632

The course covers the latest nutritional interventions in modern nutrition applications and global trends in manufacturing, marketing and prescribing nutritional fortifications. Scientific directions in integrating nutritional interventions and physical activation and their role in health

### التغيرات التغذوية أثناء التصنيع ٦١٠ غذت

يغطى المقرر على العديد من التغيرات الغذائية التي تحدث في الأطعمة أثناء المعالجة والتداول والتخزين من المزرعة إلى المائدة.

### ٦٢٠ غذت تغذية تطبيقية - متقدم

يركز المقرر على أبرز الموضوعات متقدمة في دراسات التغذية التطبيقية الحديثة في مجال تغذية الحوامل والرضع والأطفال والمراهقين، التغذية في المدارس، تغذية الرياضيين، البدائل الغذائية للوجبات التقليدية، والموضوعات الحديثة في مشاكل التغذية المحلية والعالمية.

### النواحي التغذوبة الخاصة ٦٣٠ غذت

يتعرف الطالب/ة في هذا المقرر على اختلال التوازن الغذائي، البدائل الغذائية في حالات الاضطرابات الغذائية للقناة الهضمية (المعدة والأمعاء والبنكرياس والكبد)، تغذية مرضى الكلى وضغط الدم وتصلب الشرايين والسكري والسرطان والحساسية للأغذية.

### النواحي التغذوبة لتوازن الطاقة ٦٣١ غذت

يركز هذا المقرر على تمثيل الطاقة ، العمليات الكيموحيوبة لفقد وبناء الطاقة ، آليات طاقة التمثيل الأساسية وطاقة النشاط الحركي والتوليد الحراري ، آليات الغذاء المتناول في وزن الجسم والجوانب الأخرى المتعلقة بها

### مفاهيم حديثة في التغذية ٦٣٢ غذت

يقدم المقرر أحدث التدخلات التغذوية في تطبيقات التغذية الحديثة والاتجاهات العالمية في تصنيع وتسويق ووصف المدعمات التغذوية - التوجهات العلمية في دمج التدخلات التغذوية والتنشيط البدني ودورها في الصحة.

### FSN 690 Special Studies

In this course, The student conducts laboratory or field research on a topic related to human nutrition in coordination with the subject professor and submits a scientific report on the research at the end of the semester.

### FSN 697 Thesis Proposal Preparation

The course is designed to let student prepare the research plan for the doctorate's thesis.

### FSN 698 Seminar (1)

In agreement with the subject professor of the course, the student chooses a specific topic in the field of human nutrition and submits a report on it.

### FSN 699 Seminar (2)

In agreement with the student's academic supervisor, the student submits a report on the research project he/she intends to conduct to obtain a doctorate.

### Com 700 Comprehensive Exam

By registering for this course, Students will be examined for a comprehensive written and oral examination administered in accordance with the rules and regulations of King Saud University.

### FSN 700 PhD. Dissertation

The student prepares a thesis characterized by originality and innovation in one of the fields of human nutrition.

### دراسات خاصة

٦٩٠ غذت

في هذا المقرر، يقوم الطالب بإجراء بحث معملي أو ميداني في أحد المواضيع المتعلقة بتغذية الإنسان وذلك بالتنسيق مع أستاذ المادة ويقدم تقريراً علمياً عن البحث في نهاية الفصل الدراسي.

### ٦٩٧ غذت إعداد خطة بحث

تم تصميم المقرر على أن يقوم الطالب/ة بإعداد خطة البحث الخاصة برسالة الدكتوراة.

### ۱۹۸ غذت مناقشات (۱)

بالاتفاق مع أستاذ المادة لهذا المقرر، يختار الطالب موضوعاً معيناً في مجال تغذية الإنسان ويقدم تقريراً عنه.

### **199** غذت مناقشات (۲)

بالاتفاق مع المشرف الأكاديمي للطالب يقدم الطالب تقريراً عن مشروع البحث الذي يعتزم إجراءه لنيل الدكتوراه.

### ٧٠٠ شامل الاختبار الشامل

بالتسجيل في هذا المقرر، يقوم الطلاب/ات بالامتحان التحريري والشفهي للاختباري الشامل وفقاً لقواعد وأنظمة جامعة الملك سعود.

### ٧٠٠ غذت رسالة دكتوراة

يقوم الطالب بإعداد رسالة تتصف بالأصالة والابتكار في أحد مجالات تغذية الانسان.



