BIOINFORMATICS TECHNOLOGY PROGRAM

Credit Hour Programs
Faculty of Computer & Information SCiences

University of East London

برنامج تقنية المعلومات الحيوية بنظام الساعات المعتمدة

JUNE 21

CIS - COMPUTER AND INFORMATION
CHP - CREDIT HOUR PROGRAMS
ACCREDITED FACULTY

Faculty of Computer and Information Sciences
1995

BIOINFORMATICS TECHNOLOGY PROGRAM

Ministerial decision number and date for running the program:
Decree (2708) dated 27/9/2007

Program start date: academic year 2007-2008

International UEL Dual Degree start date: academic year 2020-2021

I. Program Description & Objectives

The BSc in Bioinformatics Technology (BIO) program, validated at Ain Shams University's Faculty of Computer and Information Sciences in 2007, aims to graduate skillful specialists, who are capable of utilizing and developing new technologies in advanced bioinformatics areas, with solid understanding of exploring, analysing and interpreting contemporary biological data. The program provides the student with both breadth and depth of knowledge in the concepts and techniques related to the design, programming, and application of Bioinformatics. The BIO program is designed to allow the student to use a mix of theory, experimentation, and computer modelling. While theorists explain things using mathematical models, such as partial differential equations, experimentalists measure natural phenomena and collect and analyze the resulting experimental data, the computer modelers can develop computer programs that produce synthetic data that can be next collected and analyzed. This enables graduates to integrate theory and practice and prepare them for lifelong learning, the matter that will enable them to move beyond today's technology to meet the challenges of the present and future market needs.

Vision of Bioinformatics Technology Program

The Bioinformatics technology program in the faculty of computer and information sciences aims to be a distinguished leader and a role model in the field of Bioinformatics inside Egypt particularly and at the international level in general, and that's through providing society with Bioinformatics graduates that are able to contribute to its development and achieve its aspirations.

Bioinformatics Technology Program Mission

۞ Pursuing more communication with the society to be able to fulfill its needs by providing consulting and research experience that serve the society distinctively which helps to accomplish continuous development and enhance the research capabilities and abilities of students.
۞ Providing Society with specialized Bioinformatics graduates having the relevant knowledge and the scientific/applied skills suitable for needs of the integrated and continuous development of society in various sectors to cover the needs of the local and global market.
۞ Increasing the scientific consciousness and interest in applied research for the use of computer technologies and bioinformatics in various sectors and institutions in the country in the fields of social, economic, scientific and research, and raising the efficiency of their use through organizing specialized training courses in the fields of computer science and bioinformatics.
۞ Partnering with institutions and companies at the local, regional and global levels to exchange experiences and conduct research through seminars and scientific conferences to increase the scientific level of the specialized graduates.

II. Program Advantages

CIS-CHP is concerned with graduating skillful graduate specialists who has:

- An excellent understanding of Computer Science multidisciplinary fields
- High ability to develop, maintain and adapt modern software to different uses and applications
- Innovative and expressive skills, in addition to planning and follow-up capabilities

Bioinformatics Technology Program Advantages

- A novel program that matches the latest global trends in education development
- Dynamic and strong interdisciplinary curricula with strong link between teaching and research
- Close collaboration with the Software industry market and interactions with the community stakeholders
- Programs are based on the credit hour system (with tuition fees), hence providing flexibility and standard recognition
- Provided courses include the latest sciences and recent technologies in Bioinformatics field
- Lectures and tutorials are conducted within small number of students
- Programs use modern teaching methods, such as:
    - Self and long-life learning
    - Panel discussions
    - Problem Solving
    - Preparing, presenting and discussing scientific reports and projects
- Programs use modern educational facilities in teaching and learning, such as:
    - Resources provided by modern and up-to-date technologies
    - E-books and digital libraries
    - Different means of presentations and explanatory films
    - Electronic lectures and handouts
    - Electronic information and management systems, such as: website, fb group pages, LMS & UMS services
- English language is the main language of study and communication
- Consideration of effective summer practical training with collaboration with well-known software houses such as: Oracle, Microsoft, IBM, Dell-EMC…etc.
- Full academic supervision for each student

- Formulating examination systems to suit the developed teaching methods to brighten student abilities to understand, comprehend and self-learn, as well as to innovate, and be creative
- Implementing performance appraisal and quality assurance systems (NAQAAE Program & Course evaluation, Course/ Teaching staff performance evaluation, Examinations' evaluation, etc.)
- International Dual Degree with the University of East London (UEL)
- Graduates have higher chance of getting employment in well-known international software development organizations and companies in Egypt and abroad
- Students have chance to do academic study and summer internship abroad
- Cooperation, training and consultation opportunities in research institutions, such as faculties of science and medicine, in information technology units of hospitals (such as Hospital 57357), in Research Centers (such as the Agricultural Research Institute known as Ageri Research Center). Nile University, National Cancer Institute - Ain Shams University Genetics Unit - National Research Center, are among partners

III. Admission Requirements

1- Must have a high school diploma in the math or science section or its equivalent. Science section must have passes Math 2 course or enroll in it at the faculty and should pass it before graduation.

2- Admission is based on the minimum grade accepted by the college in the year the student obtained his/her (Egyptian general secondary - secondary Arab and foreign equivalence), taking into account the geographical distribution in accordance with what is decided by the Supreme Council of Universities, and after taking the opinion of the University Council and the College Board.

3- Must pass the medical examination that proves that the student is free from contagious diseases and is fit to pursue the studies for which he/she is

applying, in accordance with the rules established by the University Council and the College Board.

4- It is permissible to accept the transfer of a new student from other colleges to the credit hour programs, provided that the student obtains the minimum admission limit for admission to computers and information colleges or its equivalent, with the necessary course equivalence to be made.

5- It is permissible to transfer a fully successful student, or student failing a maximum of two courses, from the mainstream system to the credit hour programs system, and the necessary course equivalence to be made.

IV. Bioinformatics Technology: Program Structure

A) University Requirements

Code	Course	Number of Hours / Week				
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	Pre-requisite
HUM110	English language I	2	2	-	-	-
HUM113	Report Writing	2	2	-	-	-
	Selected Topic (1)	2	2	-	-	-
	Selected Topic (2)	2	2	-	-	-
	Selected Topic (3)	2	2	-	-	-
HUM119	Human Rights and Combating Corruption	2	2	-	-	-
Total		12				

Selected Topics: University Requirements

Code	Course	Number of Hours / Week				
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	Pre-requisite

HUM112	English language II	2	2	-	-	HUM110
HUM114	Computational Linguistics	2	2	-	-	-
HUM115	Creative Thinking	2	2	-	-	-
HUM118	Communication and Negotiation skills	2	2	-	-	-
HUM216	Professional Ethics and Legal Aspects	2	2	-	-	-
HUM114	Arab & Islamic Civilization	2	2	-	-	-
HUM115	Recent Egypt's History	2	2	-	-	-
HUM116	Geography of Egypt	2	2	-	-	-
HUM117	Introduction to the History of Civilizations	2	2	-	-	-
HUM201	Music Appreciation	2	2	-	-	-
HUM202	Trends in Contemporary Arts	2	2	-	-	-
HUM203	Literary Appreciation	2	2	-	-	-
HUM204	Psychology	2	2	-	-	-
HUM215	First aid skills	2	2	-	-	-
HUM220	Introduction to Accounting	2	2	-	-	-
HUM222	Business Administration	2	2	-	-	-

B) Faculty Requirements (Basic Sciences)

Code	Course	Number of Hours / Week				
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	Pre-requisite
BSC121	Physics I	3	2	1	1	-
BSC122	Calculus I	3	2	-	2	--
BSC124	Electronics	4	2	2	2	BSC 121
BSC125	Calculus II	3	2	-	2	BSC122
BSC221	Discrete Mathematics	3	2	-	2	--

BSC225	Linear Algebra	3	2	-	2	--
BSC123	Probability & Statistics	3	2	-	2	--
Total		22				

C) Faculty Requirements (Computing Sciences)

Code	Course	Number of Hours / Week				Pre-requisite
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	
CIS160	Introduction to Computer Sciences	3	2	2	-	-
CIS150	Structured Programming	3	2	2	-	CIS 160
CIS270	Data Structures	3	2	2	-	CIS 150
CIS250	Object-Oriented Programming	3	2	2	-	CIS 150
CIS260	Logic Design	3	2	2	-	BSC121
CIS280	Database Management Systems	3	2	2	-	CIS 150
CIS290	System Analysis & Design	3	2	-	2	CIS280
CIS340	Analysis & Design of Algorithms	3	2	2	-	CIS 150
CIS243	Artificial Intelligence	3	2	2	-	CIS 150
CIS220	Computer Organization & Architecture	3	2	2	-	CIS 260
INF311	Data Mining	3	2	2	-	CIS280
CIS353	Operating Systems	3	2	2	-	CIS220
CIS380	Software Engineering	3	2	2	-	CIS 150
CIS365	Computer Networks	3	2	2	-	CIS160
CSC420	Image Processing	3	2	2	-	-
	Selected Topic 1	3	2	2	-	-
Total		48				

Selected Topics: Faculty Requirements

Course Code	Course Name	Number of Hours / week				Pre-requisite
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tutorial	
CIS230	Operations Research	3	2	2	-	-
SCO312	Modeling & Simulation	3	2	2	-	-
INF421	Mobile Computing & Development	3	2	2	-	
SCO311	Computer Graphics	3	2	2	-	BSC225, CIS150

D) Bioinformatics Technology Program Requirements

Code	Course	Number of Hours /Week				Pre-requisite
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	
BIO111	Introduction to Biology	2	2	-	-	-
BIO122	Introduction to Biochemistry	3	2	2	-	-
BIO211	Introduction to Biophysics	3	2	2	-	-
BIO222	Molecular Genetics	3	2	2	-	BIO111
BIO311	Genetic engineering	3	2	2	-	BIO222
BIO321	Introduction to Bioinformatics	3	2	2	-	BIO222
BIO332	Structural Bioinformatics	3	2	2	-	BIO321
BIO333	Mathematical Biology	3	2	2	-	BSC225
BIO411	Applications of Biotechnology	3	2	2	-	-
BIO421	Genomic Bioinformatics	3	2	2	-	BIO332
BIO432	Computational Biology	3	2	2	-	-
BIO442	Biostatistics	2	2	-	-	BSC 123
	Selected Topic 1	3	2	2	-	-

	Selected Topic 2	3	2	2	-	-
	Selected Topic 3	3	2	2	-	-
	Selected Topic 4	3	2	2	-	-
	Selected Topic 5	3	2	2	-	-
	Summer Training (1)					
	Summer Training (2)					
Total		49				

Selected Topics: Bioinformatics Technology Program Requirements

Code	Course	Number of Hours / Week				Pre-requisite
		Credit Hours	Lecture	Practical	Tut.	
INF428	Health Informatics	3	2	2	-	-
BIO441	Biomedical Image Informatics	3	2	2	-	CSC420
BIO451	System Biology	3	2	2		--
BIO462	Biological Data Analytics	3	2	2	-	INF311
BIO472	Drug Discovery and Development	3	2	2	-	BIO411
CSY330	High Performance Computing	3	2	2	-	--
INF323	Data Security	3	2	2	-	CIS365
CSC330	Pattern Recognition	3	2	2		--
INF427	Information Visualization	3	2	2	-	--
INF322	Digital Multimedia	3	2	2	-	--
INF412	Cloud Computing	2	2	2	-	CIS365
SCO411	Neural Networks & Deep Learning	3	2	2	-	CIS243
SCO438	Computer Forensics	3	2	2	-	CIS243
CSC420	Theory of Computation	3	2	2	-	BSC221

CSC350	Concepts of Programming Languages	3	2	-	2	CIS250
BIO473	Special Topics in Bioinformatics	3	2	2	-	--

E) Curricula Contents for Computing Disciplines

	Components	Number of Credit Hours	Number of Courses	Percentage
A	University Requirements (Humanities and Social Sciences)	12	6	8.5%
B	Faculty Requirements (Mathematics and Basic Sciences)	22	7	15.6%
C	Faculty Requirements (Basic Computing Sciences)	48	16	34%
D + G	Program Requirements (Specialization) + Optional (Institution character-identifying subjects)	49	18	34.8%
E	Training	4	-	2.8%
E	Project	6	-	4.3%
Total		141	47	100%

Bioinformatics Technology Program – Academic Plan

First Year (33 Credit Hours)

First Semester (16 CH)				Second Semester (17 CH)		
Course	CH	Requirement		Course	CH	Requirement
CIS160 Introduction to Computer Sciences	3	-		CIS150 Structured Programming	3	CIS160

BSC121 Physics I	3	-		CIS124 Electronics	4	BSC121
BSC122 Calculus I	3	-		BSC125 Calculus II	3	BSC122
HUM110 English Language I	2	-		HUM119 Human Rights & Combating Corruption	2	-
BSC123 Probability & Statistics	3	-		BIO122 Introduction to Biochemistry	3	-
BIO111 Introduction to Biology	2	-		Selected Uni. Topic (1)	2	-

Second Year (34 Credit Hours)

First Semester (17 CH)				Second Semester (17 CH)		
Course	CH	Requirement		Course	CH	Requirement
HUM113 Report Writing	2	-		CIS220 Computer Organization & Architecture	3	CIS260
CIS250 Object Oriented Programming	3	CIS150		CIS270 Data Structures	3	CIS250
BSC221 Discrete Mathematics	3	-		BSC225 Linear Algebra	3	-
CIS260 Logic Design	3	BSC121		BIO222 Molecular Genetics	3	BIO111
CIS280 Database Management Systems	3	CIS150		Selected Fac. Topic (1)	3	-
BIO211 Introduction to Biophysics	3	-		Selected Uni. Topic (2)	2	-

Third Year (35 Credit Hours)

First Semester (17 CH)				Second Semester (18 CH)		
Course	CH	Requirement		Course	CH	Requirement
CIS353 Operating Systems	3	CIS220		CIS380 Software Engineering	3	CIS150

CIS365 Computer Networks	3	CIS160		CIS340 Analysis & Design of Algorithms	3	CIS 150
CIS290 System Analysis & Design	3	CIS280		CIS243 Artificial Intelligence	3	CIS 150
BIO311 Genetic Engineering	3	BIO222		INF311 Data Mining	3	CIS280
BIO321 Introduction to Bioinformatics	3	BIO222		BIO332 Structural Bioinformatics	3	BIO321
Selected Uni. Topic (3)	2	-		BIO333 Mathematical Biology	3	BSC 225

Fourth Year (35 Credit Hours)

First Semester (18 CH)				Second Semester (17 CH)		
Course	CH	Requirement		Course	CH	Requirement
BIO 411 Applications of Biotechnology	3	-		BIO432 Computational Biology	3	BIO111
BIO 421 Genomic Bioinformatics	3	BIO332		BIO442 Biostatistics	2	BSC123
CSC 420 Image Processing	3	CIS150		Selected Topic (3)	3	-
Selected Topic (1)	3	-		Selected Topic (4)	3	-
Selected Topic (2)	3	-		Selected Topic (5)	3	-
PRO400 Project	3	-		PRO400 Project	3	-

V. Contact us

Program Director
Assoc. Prof. Sherine Rady

Program Coordinator
Dr. Walaa Khaled

Email: chp@cis.asu.edu.eg

Secretary and Students' Affairs

Email: info.chp@cis.asu.edu.eg

Telephone: +20-02-26855585 (ext.: 323) & (ext. 174)

Program Website: http://chp-cis.asu.edu.eg

برنامج تقنية المعلومات الحيوية

القرار الوزاري لتاريخ تسيير البرنامج: المرسوم (٢٧٠٨) تاريخ ٢٠٠٧/٩/٢٧

تاريخ بدء البرنامج: العام الدراسي ٢٠٠٧-٢٠٠٨

تاريخ بدء درجة UEL الدولية المزدوجة: العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

أ. وصف البرنامج وأهدافه

يهدف برنامج البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات الحيوية **(BIO)** ، المصدق عليه من كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة عين شمس في عام ٢٠٠٧ ، إلى تخريج متخصصين ماهرين قادرين على استخدام وتطوير تقنيات جديدة في مجالات المعلوماتية الحيوية المتقدمة ، مع فهم قوي للاستكشاف وتحليل وتفسير البيانات البيولوجية المعاصرة. يوفر البرنامج للطالب اتساع وعمق المعرفة في المفاهيم والتقنيات المتعلقة بتصميم وبرمجة وتطبيق المعلوماتية الحيوية. تم تصميم برنامج تكنولوجيا المعلومات الحيوية ليسمح للطالب باستخدام مزيج من النظرية والتجريب ونمذجة الحاسب. بينما يفسر المنظرون الأشياء باستخدام النماذج الرياضية، مثل المعادلات التفاضلية الجزئية، والتجريبيون يقومون بقياس الظواهر الطبيعية وجمع وتحليل البيانات التجريبية الناتجة، فيأتي دور مصممو نماذج الحاسب لتطوير برامج تنتج هذه البيانات التركيبية، والتي يمكن بعد ذلك جمعها وتحليلها. بالتالي يمكن هذا برنامج تكنولوجيا المعلومات الحيوية الخريجين من دمج النظرية والممارسة وإعدادهم للتعلم مدى الحياة الذي سيمكنهم من تجاوز تكنولوجيا اليوم لمواجهة تحديات احتياجات السوق الحالية والمستقبلية.

رؤية برنامج تقنية المعلومات الحيوية

يسعى برنامج تقنية المعلومات الحيوية لكلية الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس الى أن يكون رائدا متميزاً ونموذجاً يحتذى به على مستوى التعليم الجامعي في مجالات تكنولوجيا المعلومات الحيوية داخل مصر بشكل خاص وعلى المستوى الدولي بشكل عام وذلك من خلال تأهيل الكوادر المتميزة للإسهام في تنمية المجتمع وتحقيق تطلعاته.

رسالة برنامج تقنية المعلومات الحيوية

۞ السعي الى التواصل مع المجتمع وتلبية احتياجاته من خلال تقديم الخبرات الاستشارية والبحثية التي تخدم المجتمع بصورة متميزة وتساعد على تحقيق التنمية المستمرة وتعزيز الإمكانات والقدرات البحثية لدى الطلبة.

۞ إعداد كوادر متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات الحيوية يتوافر لديهم قدر كبير من المعرفة والمهارات التطبيقية والعملية التي تتواءم مع احتياجات التنمية المتكاملة والمستمرة للمجتمع في شتى القطاعات لتغطية احتياجات سوق العمل المحلى والعالمي.

۞ تعميق الوعي العلمي والبحث التطبيقي لاستخدام تقنيات الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات الحيوية في مختلف قطاعات ومؤسسات الدولة في مجالات الاجتماعية، الاقتصادية، العلمية والبحثية ورفع كفاءة استخدامها وذلك من خلال تنظيم وعقد الدورات التدريبية المتخصصة في مجالات الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات الحيوية.

۞ عقد الاتفاقيات العلمية مع الهيئات والمؤسسات المناظرة على المستوى المحلى والإقليمي والعالمي بهدف تبادل الخبرات وإجراء البحوث المتعلقة بتخصصات تكنولوجيا المعلومات الحيوية وذلك من خلال تنظيم وعقد الندوات والمؤتمرات العلمية بهدف تعميق تبادل المفاهيم والخبرات والارتقاء بالمستوى العلمي بين الكوادر المتخصصة.

ب. مميزات البرنامج

يتميز البرنامج بتقديم تعليم عالي الجودة في تخصصات غير نمطية ونظام دراسي حديث يختلف تماما عن النظم والبرامج المتاحة بكليات الحاسبات والمعلومات ويمكن إيجاز إيجابيات البرنامج فيما يلى:

١. تمنح جامعة عين شمس بناء على طلب مجلس كلية الحاسبات والمعلومات درجة البكالوريوس في الحاسبات والمعلومات تخصص تقنية المعلومات الحيوية.
٢. يعتمد البرنامج على نظام الساعات المعتمدة برسوم دراسية يشارك فيها الطالب وهو نظام متبع في العديد من دول العالم المتقدمة تقنيا والتي أثبتت نجاحا كبيرا.
٣. خريج هذا البرنامج يدرس المقررات المقررة على الأقسام الأخرى بالكلية بالإضافة إلى المقررات المتقدمة في تقنية المعلومات الحيوية التي تجعل الخريج متميزا في هذا المجال عن خريجي كليات الحاسبات والمعلومات الاعتيادية.
٤. تتضمن المقررات الدراسية التي يشتمل عليها البرنامج أحدث المعلومات والتقنيات في مجال التخصص وتواكب ما يتم تدريسه في الجامعات التقنية الرائدة على مستوى العالم مثل جامعات **(Oxford, California, Stanford, Harvard…..)** مما يتيح للخريج تكملة دراسة الماجستير والدكتوراه بنفس التخصص في هذه الجامعات بسهولة.
٥. يستخدم في البرنامج طرق التعليم الحديثة القائمة على التعلم الذاتي وحلقات النقاش وحل المشكلات وإعداد التقارير العلمية وأساليب العرض والمناقشة.

٦. استخدام الأساليب الحديثة في التدريس والمعتمدة على الوسائط التي توفرها التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاسبات من كتب إلكترونية ومكتبات رقمية ووسائل عرض وأفلام توضيحية وملفات إلكترونية ومواقع علمية على شبكة الاتصالات الدولية ونظم إلكترونية أكاديمية وغيرها.

٧. الاهتمام بالتدريب العملي للطلاب سواء في المعامل والمختبرات بالكلية أو بقطاع الصناعة والمؤسسات والشركات في القطاعات الإنتاجية والخدمية بالمجتمع.

٨. الارتباط بسوق العمل والتفاعل مع المجتمع وذلك بتحديد الاحتياجات اللازمة في مواصفات الخريج وإدراجها بمحتويات المقررات الدراسية لإكساب الطلاب التقنيات والمهارات لمواكبة هذه الاحتياجات.

٩. الإشراف الأكاديمي الكامل على الطلاب من خلال تعيين مشرف أكاديمي لكل طالب من أعضاء هيئة التدريس لمساعدته وإرشاده إلى تطبيق نظام الساعات المعتمدة.

١٠-تطبيق نظم تقييم الأداء وضمان الجودة طبقا للمعايير التي تحددها الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد.

١١- يعتمد البرنامج على نظام الساعات المعتمدة برسوم دراسية كما يدعم ويشجع الأوائل بتخفيض الرسوم الدراسية لهم بنسب تتراوح ما بين ١٠٪ إلى ٣٠٪.

١٢- خطة تعين الاثنين الأوائل من الخريجين كمعيدين في القسم المختص بالكلية.

١٣- خطة إنشاء برامج للدراسات العليا لخريجي البرنامج (برنامج ماجستير)

١٤- يهتم البرنامج بالتدريب العملي للطلاب سواء بالتدريب في المعامل والمختبرات بالكلية على أحدث لغات البرمجة المتخصصة وأيضا التدريب في الشركات المتخصصة في إنتاج البرمجيات (مثل شركة **Oracle, Microsoft, IBM, Dell-EMC…etc.**).

١٥- يهتم البرنامج بالتدريب خارج الكلية في معامل الأبحاث في كليات العلوم والطب أو في وحدات تكنولوجيا المعلومات **Information Technology units** بالمستشفيات (مثل مستشفى ٥٧٣٥٧) أو في مراكز البحوث **Research Centers** (مثل معهد البحوث الزراعية المعروف باسم الأجيري **Ageri Research Center**) أو في جامعة النيل.

١٦- التعاون مع كثير من المؤسسات المهتمة بالمعلوماتية الحيوية وتقديمها لأفكار ومشاكل فعلية تحتاج الى حلول وتحويل هذه الأفكار الى مشاريع تخرج ومن أمثلة هذه المؤسسات مستشفى ٥٧٣٥٧ – جامعة النيل – المعهد القومي للأورام – وحده الوراثة بجامعة عين شمس – المركز القومي للبحوث.

ج. شروط الالتحاق بالبرنامج

١. أن يكون حاصلاً على شهادة الدراسة الثانوية العامة شعبة علمي رياضة أو شعبة علوم أو ما يعادلها، ويجب على طلاب شعبة العلوم اجتياز مقرر الرياضيات ٢ بالثانوية العامة، والا على الطالب أن يلتحق به بالكلية واجتيازه قبل التخرج
٢. يكون القبول بترتيب درجات النجاح مع مراعاة التوزيع الجغرافي وفقا لما يقرره المجلس الأعلى للجامعات، وبعد أخذ رأى مجلس الجامعة ومجلس الكلية.
٣. أن يثبت الكشف الطبي خلو الطالب من الأمراض المعدية وصلاحيته لمتابعة الدراسة التي يتقدم لها وفقاً للقواعد التي يضعها مجلس الجامعة ومجلس الكلية.
٤. يجوز قبول تحويل الطالب الجديد من كليات أخرى إلى برامج الساعات المعتمدة بشرط حصول الطالب على الحد الأدنى للقبول في كليات الحاسبات والمعلومات أو ما يعادلها، مع معادلة المقررات اللازمة.
٥. يجوز تحويل الطالب الناجح نجاحاً كاملاً أو منقول بمادة أو منقول بمادتين والمقيد بنظام الفصلين الدراسيين أو نظام الساعات المعتمدة إلى نظام الدراسة بالساعات المعتمدة بالبرامج الجديدة ويتم عمل المقاصة اللازمة.
٦. يجوز التحويل بعد الفرقة الأولي والثانية فقط.
٧. لا يشرط عند التحويل أن يكون سكن الطالب يتبع جامعة عين شمس جغرافيا.

د. هيكل البرنامج

عدد سنوات الدراسة: ٤ سنوات

	متطلبات البرنامج	عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	النسبة المئوية
أ.	**متطلبات الجامعة**	١٢	٦	% ٨,٥
ب.	**متطلبات الكلية (رياضيات و علوم أساسية)**	٢٢	٧	% ١٥,٦
ج.	**متطلبات الكلية (حاسب)**	٤٨	١٦	% ٣٤

د.	متطلبات تخصص تقنية المعلومات الحيوية	٤٩	١٨	% ٣٤,٨
هـ.	تدريب	٤	-	% ٢,٨
و.	مشروع التخرج	٦	-	% ٤,٣
	عدد ساعات البرنامج المعتمدة	١٤١	٤٧	% ١٠٠

ه. طرق التواصل

مدير البرنامج

د. شيرين راضي

منسق البرنامج

د. ولاء خالد

بريد إلكتروني: chp@cis.asu.edu.eg

سكرتارية وشؤون الطلاب

البريد الإلكتروني: info.chp@cis.asu.edu.eg

هاتف: ٢٦٨٥٥٥٨٥-٢٠٠٠ + (داخلي: ٣٢٣) و (داخلي ١٧٤)
موقع البرنامج: http://chp-cis.asu.edu.eg