



دليل قسم الرياضيات كلية التربية-جامعة بنغازي

اعداد: د/ أم السعد احفاف



[DATE]

AHMED-UNDER
[Company address]

رؤية ورسالة وأهداف قسم الرياضيات

كلمة رئيس القسم:

يعتبر قسم الرياضيات بكلية التربية- جامعة بنغازي أحد أهم الأقسام العلمية التربوية بالكلية. والذي تم إنشاؤه لتلبية حاجة المجتمع من كوادر متخصصة في مجال تدريس مقررات الرياضيات بالمدارس، حيث نسعى دائما إلى إكساب الطالب الجامعي المهارات والمعارف التي تتواءم مع أحدث أساليب التعليم الجامعي ومتطلباته وأهدافه. وفي سبيل تحقيق ذلك قام ويقوم القسم بإعادة النظر في برامج الدراسة الحالية اخدا في الحسبان إستخدام التقنية الحديثة في التدريس لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس وذلك من أجل الرفع من كفاءة الأداء العملي والعلمي من خلال تضييق الهوة بين النظرية والتطبيق، وحيث أن الرياضيات هي من الأدوات الفعلية لكل العلوم وهي أيضا علوم قائمة بذاتها بل هي أكمل العلوم لأن موضوعها للقياس والترتيب، ومن هنا إنطلقت المقولة المشهورة "الرياضيات خادمة العلوم وملكتها وهي العصا التي تنكئ عليها كافة العلوم"(كارلس جاوس). ختاماً نسأل الله عز وجل أن يوفقنا جميعاً لكل ما فيه التقدم والازدهار لجامعتنا وأبناءنا الأعزاء.

رئيس قسم الرياضيات

د. أميرة بن فايد

نبذة عن القسم:

قسم الرياضيات هو أحد أقسام كلية التربية- بنغازي أنشئ بالكلية وقت أن كانت تُسمى هذه المؤسسة بالمعهد العالي للمعلمين، ويضم القسم نخبة من أعضاء هيئة التدريس متخصصين في الرياضيات والتربية.

يُمنح الطالب شهادة (درجة بكالوريوس) في تخصص الرياضيات والتربية بعد أن يجتاز 138 وحدة دراسية، كما تتنوع المقررات الدراسية في قسم الرياضيات من مقررات رياضية، إحصاء ومقررات تربوية، بالإضافة إلى بعض المقررات الداعمة كاللغة العربية، اللغة الإنجليزية، التربية الإسلامية، التنمية البشرية، والحاسب الآلي.

رؤية القسم:

تحقيق التميز والريادة في مجال الرياضيات في بيئة أكاديمية علمية و تربوية ذات جودة عالية لتحقيق الارتقاء العلمي والتربوي على مستوى اقسام الرياضيات بكليات التربية في الجامعات المحلية والإقليمية والعالمية.

رسالة القسم:

إعداد كفاءات مؤهلة علمياً وتربوياً ومهنياً عن طريق تقديم برامج رياضية علمية وتربوية متطورة؛ للارتقاء بمستوي علمي تربوي أكاديمي قادر على المنافسة في الميدان التعليمي والتربوي، والمساهمة في اثراء الخدمات البحثية الرياضية والتربوية للمجتمع.

أهداف القسم:

1. التأكيد على تفعيل المبادئ الأساسية في اللغة العربية واللغة الإنجليزية ومبادئ الحاسوب والدراسات القرآنية واستخدام الأساليب التعليمية الحديثة.
2. اكتساب الطالب لمهارات البحث العلمي لتمكنه من المساهمة في إعداد البحوث العلمية والتربوية الرياضية.
3. إعداد كفاءات مؤهلة علمياً وتربوياً ومهنياً ولغوياً وتمكنة من أداء رسالتها المهنية للإسهام في اثراء الخدمات البحثية الرياضية والتربوية ، لتدريس لكافة مراحل التعليم.
4. تنمية مهارات التواصل، التفكير المنطقي والناقد، وتقنية المعلومات في مجال الرياضيات.
5. تنمية القدرات الابتكارية والتعلم المستمر والتعلم الذاتي والعمل كفريق والتفاعل مع المجتمع المحلي.
6. تأهيل الطلاب لمواصلة دراستهم العليا لنيل درجتي الماجستير والدكتوراه.
7. تشجيع النشر العلمي الدولي والمشاركة في المؤتمرات والندوات وورش العمل على مستوى اقسام الرياضيات بكليات التربية في الجامعات المحلية والإقليمية والعالمية.
8. تنفيذ الأبحاث العلمية والتربوية المتعلقة بمناهج الرياضيات وطرائق تدريسها.
10. خدمة المجتمع المحلي ومؤسساته التعليمية والتربوية من خلال تقديم الدراسات والاستشارات لقضايا علمية و تربوية متعلقة بتطوير مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها وتطوير الممارسات التربوية في التعليم.

الفرص الوظيفية

يمكن لخريجي القسم العمل فيها سواء في القطاع الخاص او العام

1. العمل في مجالات التدريس في المرحلة الاساسية والمتوسطة
2. العمل في التعليم العالي.
3. العمل في المعاهد العلمية.

خدمة الجامعة والمجتمع

يمكن لخريج القسم ان يقدم عددا من الخدمات المجتمعية للمساهمة في تطوير بيئته المحيطة وتتمثل في الاتي

- 1- المساهمة في تطوير مناهج الرياضيات وذلك بتقديم المقترحات بالتعاون مع مكتب التفتيش التربوي - وحدة الرياضيات
- 2- إعطاء دورات تدريبية عن طرق التدريس لمعلمي الرياضيات في مدارس التعليم الاساسي والمتوسط الواقعة بمحيط الكلية بالتعاون مع وزارة التعليم

- 3-المساهمة في ورش العمل والنشاطات داخل وخارج الكلية لخلق اجواء تربوية ثقافية اجتماعية للطالب وبيئته المحلية
- 4-المشاركة في الندوات والمؤتمرات العلمية والاكاديمية لمواكبة التطور ومن اجل السعي للتحسين الدائم والنهوض بالكلية بشكل خاص والمجتمع ككل.

اللجان العامة بالقسم

رئيس القسم : أ. أميرة بن فايد

منسق الدراسات العليا: د. إبتسام بوخطوة

رئيس وحدة الجودة وتقييم الأداء بالقسم: د. حنان سالم الحوتي

منسق الشؤون العلمية: أ. إنصاف بن سعود

منسق البحوث والإستشارات:

منسق الإرشاد الأكاديمي: أ. رقية الزوي

منسق النشاطات وخدمة المجتمع: أ. زادم راف الله زادم

منسق التربية العملية : أ. وفاء الدرباك

منسق مشاريع التخرج: أ. هاجر البدري

منسق مادة الإحصاء (1-2) : أ. زادم راف الله زادم

منسق مادة رياضة عامة 1: أ. رقية الزوي

أعضاء هيئة التدريس قسم الرياضيات

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص الدقيق	المؤهل -مكان -تاريخ الحصول عليه	البريد الالكتروني
1	إبتسام رجب بوخطوة	أستاذ مساعد	الرياضيات البحثة	الدكتورة- جامعة كستامونو- تركيا —KASTAMONU 2020	i.bukhatwa@gmail.com
2	أحلام منصور العربيي	محاضر	الرياضيات التطبيقية	ماجستير - جامعة بنغازي-2016-	ahlaam.mansour@uob.edu.ly
3	أم السعد محمد احفاف	محاضر	الرياضيات البحثة	الدكتورة -جامعة المنصورة-2023	omahfaf@uob.edu.ly
4	أميرة علي بن فايد	أستاذ مساعد	الرياضيات التطبيقية	ماجستير - جامعة بنغازي-2009-	amira.fayed@uob.edu.ly

insaf.bensaud@uob.edu.ly	ماجستير -جامعة الاسكندرية-2014	الرياضيات البحثة	محاضر	أنصاف فرج بن سعود	5
hanan.abdelhafid@uob.edu.ly	الدكتوراة -جامعة الاسكندرية-2013	الرياضيات البحثة والتطبيقية	استاذ مساعد	حنان سالم الحوتي	6
Rukiaia.Rahil@uob.edu.ly	ماجستير -جامعة لستر- 2017	الرياضيات التطبيقية	محاضر	رقية عبد الغني الزوي	7
zadm.salih@uob.edu.ly	ماجستير جامعة بنغازي- 2017	احصاء	محاضر مساعد	زادم راف الله العبيدي	8
Fatma.mohammed@uob.edu.ly	دكتوراة -جامعة غرب فرجينيا 2017	الرياضيات التطبيقية	أستاذ مساعد	فاطمة نصر علي	9
nagat.alabbar@uob.edu.ly	دكتوراه الجامعة الوطنية الماليزية (UKM) - 2013	الدوال التحليلية المركبة	أستاذ	نجاه مفتاح العبار	10
wafa.aldrbak@uob.edu.ly	ماجستير جامعة بنغازي -2013	الرياضيات التطبيقية	محاضر مساعد	وفاء عمر الدرباك	11
doua.esawi@uob.edu.ly	ماجستير جامعة بنغازي- 2012	احصاء	محاضر	دعاء ونيس العيساوي	12
Hajer.saleh@uob.edu.ly	ماجستير جامعة بنغازي- 2024	الرياضيات البحثة	محاضر مساعد	هاجر البديري	13

قائمة بأسماء رؤساء القسم الذين تولوا الرئاسة

ملاحظات	الجنسية	الاسم	ر.م
	مصري	د.علي النوام	1
قرار	ليبيه	د. فاطمة نصر	2
قرار	ليبي	أ.زياد الفضيل	3
قرار	ليبية	د. حنان سالم الحوتي	4
قرار	ليبيه	د. نجاة العبار	5
قرار	ليبيه	أ. أميرة بن فايد	6

البرامج التي يقدمها القسم

يقدم القسم حالياً برنامج بكالوريوس التربية في الرياضيات متطلبات الحصول على الدرجة.

أن يجتاز الطالب (138 معتمدة) من المقررات في ثمانية فصول دراسية على الأقل كما هو موضح في الخطة الدراسية أدناه.

م	نوع المقررات	عدد الوحدات	عدد الساعات
1	المقررات العامة (متطلبات الجامعة)	13	14
2	المقررات التربوية المهنية (متطلبات الكلية)	35	38
3	المقررات التخصصية الإلزامية	78	102
4	المقررات المساندة للتخصص	12	19
	مجموع الوحدات	138	173

الهدف	عدد الوحدات الدراسية	عدد المقررات	المتطلبات
تهدف هذه المتطلبات (موحد لجميع الاقسام)	13	6	متطلبات الجامعة
تهدف هذه المتطلبات (موحد لجميع الاقسام)	35	16	متطلبات الكلية
تأصيل وتنمية المفاهيم والمعارف الخاصة بالتخصص من خلال دراسة الطلاب مقررات أساسية في التخصص ثم الإرتقاء بالمستوى الأكاديمي عن طريق تحديد مسارات علمية ذات مقررات إجبارية وأخرى اختيارية تشكل مجموعة من	78	27	متطلبات القسم

التخصصات النادرة والحيوية لكل قسم			
	12	4	مواد داعمة للتخصص
عدد الوحدات المطلوبة للتخرج	138	52	مجموع المقررات والوحدات

قائمة بالمقررات الدراسية متطلبات الجامعة (عدد الوحدات الدراسية 13):

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	Course Name	عدد الساعات			عدد الوحدات	متطلبات المقرر
				محاضرات	معمل	تدريبات		
1	10120	لغة عربية 1 "مهارات كتابة"	Arabic Language 1	2	-	-	2	-
2	10130	دراسات اسلامية	Islamic Studies	2	-	-	2	-
3	10230	لغة عربية 2	Arabic Language 2	2	-	-	2	10120
4	20240	لغة انجليزية 1	General English1	2	-	-	2	-
5	30310	مبادئ الحاسوب	Introduction to Computer	2	-	2	3	-
6	20330	لغة انجليزية 2	General English 2	2	-	-	2	20240
				13 وحدة دراسية			المجموع	

قائمة بالمقررات الدراسية متطلبات الكلية (عدد الوحدات الدراسية 31):

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	Course Name	عدد الوحدات الدراسية	الساعات الدراسية			متطلبات المقرر
					محا ضرات	عملي	تدريبات	
1	80111	علم النفس العام	General Psychology	2	2			
2	80211	مدخل الي التربية	Introduction to Education	2	2			
3	80221	علم النفس التربوي	Educational Psychology	2	2			80111

			2	2	Statistics 1	الاحصاء 1	50321	4
50321			2	2	Statistics 2	الاحصاء 2	50411	5
80221			2	2	Foundations of the Educational Curriculum	أسس المناهج التربوية	80421	6
80421			3	3	General Teaching Methodology	طرق التدريس العامة	80511	7
+50411 80421			3	3	Psychological Measurement & Educational Evaluation	القياس النفسي و التقييم التربوي	80521	8
50411			2	2	Educational Research Methodology	طرق البحث التربوي	80531	9
80111			2	2	Human Development	التنمية البشرية	80611	10
80221			2	2	Psychological Health	الصحة النفسية	80621	11
30310 80221		2	2	3	Educational Technology	التقنيات التربوية	80631	12
80511			2	2	Classroom Management	إدارة الصف	80641	13
80641			2	2	School Administration and Supervisions	الادارة المدرسية و الاشراف التربوي	80711	14
+50582 50672	4		-	2		تطبيقات تدريسية	80881	15
	4			2		تربية عملي	80882	16
80881	8	2	32	35	المجموع			

Department Math

قائمة بالمقررات الرياضية التخصصية الإلزامية (عدد الوحدات الدراسية 78):

م	رقم المقرر	اسم المقرر	Course Name	عدد الوحدات	الساعات التدريسية		متطلبات المقرر
					نظري	تدريبات	
1	50142	رياضة عامة 1	General Mathematics 1	4	3	2	-
2	50152	هندسة تحليلية	Analytic Geometry	3	2	2	-
3	50253	رياضة عامة 2	General Mathematics 2	4	3	2	50142
4	50272	تفاضل وتكامل 1	Calculus 1	3	2	2	50253
5	50342	معادلات تفاضلية عادية 1	Ordinary Differential Equations 1	3	2	2	50253
6	50353	تفاضل وتكامل 2	Calculus 2	3	2	2	50272
7	50412	استاتيكا	Statics	3	2	2	+40364 50253
8	50442	معادلات تفاضلية عادية 2	Ordinary Differential Equations 2	3	2	2	50342
9	50452	أسس الرياضيات	Fundamentals of Mathematics	3	2	2	50253
10	50542	جبر خطي	Linear Algebra	3	2	2	50142
11	50582	طرق تدريس خاصة	Special Teaching Methods	3	2	2	+50452 80511
12	50562	ديناميكا	Dynamics	3	2	2	50412
13	50572	نظرية الأعداد	Number Theory	3	2	2	+50452 50632
14	50632	جبر مجرد 1	Abstract Algebra 1	3	2	2	50452 50542+
15	50642	تحليل حقيقي 1	Real Analysis 1	3	2	2	+50452 50353
16	50732	جبر مجرد 2	Abstract Algebra 2	3	2	2	50632
17	50742	معادلات تفاضلية جزئية	Partial Differential Equations	3	2	2	50442
18	50752	تحليل مركب	Complex Analysis	3	2	2	+50452 50353
20	50812	هندسة تحويلية	Transformation of Geometr	3	2	2	50632+ 50752
21	50822	أسس الهندسة الإقليدية ولا الإقليدية	Foundations of Euclidean and Non - Euclidean Geometries	3	2	2	+50152 50772
22	50852	مشروع تخرج	Graduation Project	3		4	80531
23	50682	تحليل حقيقي 2	Real Analysis 2	3	2	2	50642
24	50672	رياضة مدرسية 1	Educational Mathematics 1	2		2	50582
25	50782	رياضة مدرسية 2	Educational Mathematics 2	2		2	50672
26	50592	تحليل متجهي	Vecto Analysis	3	2	2	50353
27	50772	تاريخ الرياضيات	Histry of Mathematics	3	2	2	50452
				78 وحدة دراسية			
						المجموع	

قائمة بالمقررات المساندة للتخصص (عدد الوحدات الدراسية 12):

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	Course Name	عدد الوحدات			عدد الساعات	متطلبات المقرر
				محاضرات	عملي	تدريبات		
1	30314	برمجة حاسوب	Computer Programming	3	1	3	-	
2	40364	فيزياء عامة	General Physics	3	2	-	2	
3	50654	إحصاء رياضي	Mathematical Statistics	3	2	-	2	
4	50834	تحليل عددي	Numerical Analysis	3	2	-	2	
				12 وحدة دراسية			المجموع	

الخطة الدراسية لبرنامج توزيع المقررات

توزيع مقررات قسم الرياضيات على الفصول الدراسية

(الفصل الدراسي الأول)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات
1	80111	علم نفس عام	2	2
2	10120	لغة عربية 1 "مهارات كتابة"	2	2
3	10130	دراسات إسلامية	2	2
4	30310	مبادئ الحاسوب	4	3
5	50142	رياضة عامة 1	5	4
6	20240	لغة إنجليزية 1	2	2
7	50321	إحصاء 1	2	2
المجموع			19	17

(الفصل الدراسي الثاني)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80211	مدخل الي التربية	2	2	
2	80221	علم نفس تربوي	2	2	80111
3	10230	لغة عربية 2	2	2	10120
4	20330	لغة إنجليزية 2	2	2	20240
5	50152	هندسة تحليلية	4	3	-----
6	50253	رياضة عامة 2	5	4	50142
7	50542	جبر خطي	4	3	50142
المجموع			21	18	

(الفصل الدراسي الثالث)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80421	أسس المناهج التربوية	2	2	80221
2	50411	إحصاء 2 (احتمالات)	2	2	50321
3	30314	برمجة حاسوب	4	3	30310
4	40364	فيزياء عامة	4	3	50253
5	50342	معادلات تفاضلية عادية 1	4	3	50253
6	50272	تفاضل وتكامل 1	4	3	50253
المجموع			20	16	

(الفصل الدراسي الرابع)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80531	طرق البحث التربوي	2	2	50411
2	80511	طرق تدريس عامة	3	3	80421
3	50353	تفاضل وتكامل 2	4	3	50272
4	50412	استاتيكا	4	3	50253+40364
5	50442	معادلات تفاضلية عادية 2	4	3	50342
6	50452	أسس الرياضيات	4	3	50253
المجموع			21	17	

(الفصل الدراسي الخامس)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80521	القياس النفسي و التقويم التربوي	3	3	50411 80421
2	80631	التقنيات التربوية	4	3	30310 80221
3	50592	تحليل منتهي	4	3	50353
4	50582	طرق تدريس خاصة	4	3	50452 80511
5	50642	تحليل حقيقي 1	4	3	50452 +50353
6	50752	تحليل مركب	4	3	50353+50452
المجموع			23	18	

(الفصل الدراسي السادس)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80611	التممية بشرية	2	2	80111
2	80621	الصحة نفسية	2	2	80221
3	80641	إدارة الصف	2	2	80511
4	50632	جبر مجرد 1	4	3	50452+50542
5	50672	رياضة مدرسية 1	2	2	50582
6	50654	إحصاء رياضي	4	3	50411
7	50562	ديناميكا	4	3	50412
8	50682	تحليل حقيقي 2	4	3	50642
المجموع			24	20	

(الفصل الدراسي السابع)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	80711	الإدارة المدرسية و الإشراف التربوي	2	2	80641
2	50772	تاريخ الرياضيات	4	3	50452
3	50732	جبر مجرد 2	4	3	50632
4	50572	نظرية الأعداد	4	3	50632+50452
5	50834	تحليل عددي	4	3	50353
6	80881	تطبيقات تدريسية	4	2	50582 50672
7	50852	مشروع تخرج	4	3	80531
8	50782	رياضة مدرسية 2	2`	2	50672
المجموع			28	21	

(الفصل الدراسي الثامن)

م	رقم المقرر	اسم المقرر الدراسي	عدد الساعات	عدد الوحدات	متطلبات المقرر
1	50812	هندسة تحويلية	4	3	50632+50752
2	50822	أسس الهندسة الإقليدية ولا الإقليدية	4	3	50772+50152
3	50742	معادلات تفاضلية جزئية	4	3	50442
4	80882	تربية عملية	4	2	80881

التوصيف المصغ للمقررات

توصيف المقررات العامة والتربوية متطلبات الجامعة الكلية:

(80111) علم النفس العام:

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم علم النفس العام ، ومجالات علم النفس، وعلاقة علم النفس بالعلوم الأخرى، وبطبيعة الدوافع و أنواعها.

(80211) مدخل إلى التربية:

يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمصطلحات و المفاهيم الأساسية في المدخل إلى التربية، وخصائص التربية وضرورتها وأغراضها وطبيعتها ،ومواردها وأنماطها وتطورها التاريخي عبر العصور ،وعلاقتها بالعلوم الأخرى، ومعرفة عناصر المنظومة أو العملية التعليمية من متعلم ومعلم وإدارة ، ومنهج وتخطيط وإشراف تربوي ، مع العناية بوسائل وأدوات التقويم والمتابعة لكل هذه العناصر .

(80221) علم النفس التربوي:

يهدف المقرر للتعريف بالمصطلحات و المفاهيم الأساسية في علم النفس التربوي، تعريف الطالب على مفهوم وأهمية وأهداف علم النفس التربوي، مفاهيم التعلم ونظرياته، مفهوم التقويم التربوي وأهميته وأنواعه وأدواته.

(50321) الإحصاء 1

تضمن المادة مفاهيم أساسية البيانات لإحصائية المجتمع والعينة - عرض البيانات جدوليا وبيانيا مقاييس النزعة المركزية- مقاييس التشتت والارتباط والانحدار- تعريف الاحتمال- والفراغ العينة- والاحتمال الشرطي وقوانين جمع وضرب الاحتمالات- المتغيرات العشوائية و التوزيعات الاحتمالية منفصلة بانوعها-ومتصلة والتوزيع الطبيعي.

(50411) الإحصاء 2

يتناول المقرر توضيح مفهوم الاحصاء (الاستدلالي) احصاء Π ويسمى الاستنتاج الاحصائي , وايضا الاحصاء التحليلي , ويعرف بأنه مجموعة من العمليات الاحصائية التي تهدف الى الوصول الي الخصائص والصفات التي يتميز بها المجتمع محل الدراسة ويتم ذلك بتطبيق الدراسة الاحصائية علي عينة تمثل مجتمع الدراسة , وذلك بسبب عدم امكانية دراسة وحصر هذا المجتمع كاملا , وهكذا يتم استخدام الاحصاء الاستدلالي و اساليبه.

(80421) أسس المناهج:

دراسة علم المناهج ويتعرف على المفاهيم المرتبطة بالمنهج المدرسي. يقارن بين الاتجاهات الرئيسية، حول مفهوم المنهج المدرسي ونظرياته، والمراحل التاريخية، وعوامل تطويره وتحسينه يستوعب مكونات منظومة المنهج المدرسي، ، يكتسب مهارة صياغة الأهداف التعليمية. يفهم مدى تكامل وتداخل عمليات بناء المنهج المدرسي، يدرك أسس بناء المنهج المدرسي، كما يدرك أهمية تقويم المنهج المدرسي وتطويره. أن يعي أهمية دوره كمعلم في عملية تقويم المنهج وتطويره.

(80511) طرق التدريس العامة:

تزويد الطالب بالمعلومات الكافية عن مبادئ و أسس التدريس الجيد و أنواع طرق التدريس المستخدمة في التدريس و العوامل المؤثرة في اختبار الطريقة التدريسية .يكتسب الطالب بعض جوانب التعليم المعرفية والوجدانية والمهارية المرتبطة بالتدريس وأساليبه التي تساعدهم في تدريس مناهج التعليم العام. يتصف الطالب بالقيم الأخلاقية والاتجاهات الإيجابية التي تتطلبها مهنة التدريس. كما يقوم الطالب بصياغة الأهداف السلوكية في مجالاتها المختلفة (المعرفية والوجدانية والنفسحركية): لديه القدرة على التخطيط الفعال (اليومي والفصلي والسنوي)، يمتلك القدرة على الإدارة الصفية الفعالة.

(80521) القياس النفسي والتقويم التربوي:

يهدف المقرر إلى التعرف على كيفية إعداد الاختبارات التربوية والنفسية، واستخراج معامل السهولة والصعوبة والتمييز عند كل اختبار.

(80531) طرق البحث التربوي:

تزويد الطالب بالمعلومات الكافية عن مفهوم البحث العلمي و البحث التربوي وطرق الحصول على المعرفة ، أهمية البحث العلمي – أهداف البحث العلمي – الخصائص الأساسية للبحث العلمي – الباحث العلمي و صفاته الشخصية و العلمية – مراحل تصميم البحث العلمي.

(80611) التنمية البشرية:

يهدف المقرر إلى إحداث تغييرات معرفية ووجدانية ومهارية في مجال تطوير الذات، من خلال التعرف على الطرق التي يجب اتباعها لتطوير الذات وإحداث التغيير في حياة الإنسان.

(80621) الصحة النفسية:

يهدف المقرر إلى الإلمام بالمنهج التقليدي، والمنهج الحديث، والمقارنة بينهما، وأنواع المنهج وعناصره وتنظيماته، بالإضافة إلى أسس بناء المنهج والكتاب المدرسي ودور المعلم في بناء المنهج وتنفيذه وتقويمه وتطويره.

(80631) التقنيات التربوية:

يهدف المقرر إلى أن يتعرف الطالب على عملية الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ومفهوم الوسائل التعليمية وأهميتها وأهدافها، ومكونات عملية الاتصال، وأن يعي الوسائل التعليمية ودورها في العملية التعليمية.

(80711) الإدارة المدرسية وإشراف التربوي:

يهدف المقرر لتعريف الطالب على المفاهيم الأساسية في الإدارة وتعريفه بمدارس ونظريات الفكر الإداري المختلفة، و بأساليب التخطيط التربوي والتخطيط الاستراتيجي.

التربية العملية

التربية العملية برنامج تدريبي؛ تقدمه مؤسسات إعداد المعلم؛ تحت إشرافها على مدى فترة زمنية محدودة؛ بهدف إتاحة الفرصة أمام الطلاب المعلمين لتطبيق ما تعلموه من موادّ نظرية تطبيقاً عملياً أثناء قيامهم بالتدريس الفعلي في المؤسسات التعليمية؛ ممّا يؤدي إلى تحقيق الألفة بينهم وبين العناصر البشرية والمادية في هذه المؤسسات، وإكسابهم الكفايات التربوية اللازمة لهم. ان يتمكن الطالب من الجانب التطبيقي لتخصصه الأكاديمي والتربوي. تدريب الطالب المعلم على أساليب التدريس بطريقة علمية. تدريب الطالب المعلم على تصميم واستخدام الوسائل التعليمية المختلفة.

مواد التخصص الفصل الأول:

رياضة عامة 1 (50242)

يهدف هذا المقرر ليتعرف الطالب على أنواع المتباينات وطرق حلها والتعرف على مفهوم الدالة وأنواعها المختلفة والتعرف على مفهوم النهايات والاتصال ومعرفة القواعد الأساسية للتفاضل ومعرفة تطبيقات التفاضل في رسم المنحنيات.

مواد التخصص للفصل الثاني:

رياضة عامة 2 (50253)

يهدف هذا المقرر ليتعرف الطالب على نظرية رول ونظرية القيمة المتوسطة ونظرية كوشي، ودراسة نظرية تايلور وماكلورين

ومعرفة مفهوم القيم المعينة والموضوعات المتعلقة بها ودراسة طريقة لوبيتال لإيجاد النهايات ودراسة طرق إيجاد التكامل المختلفة واختيار الطريقة الأنسب والتعرف على أهمية التكامل وتطبيقاته ودراسة طرق إيجاد المساحات.

جبر خطي (50542)

يهدف هذا المقرر ليتعرف الطالب على المفاهيم والمصطلحات الجبرية للمصفوفات والمحددات ويستخدم التفكير الإبداعي وأساليب حل المشكلات في اثبات براهين التحويلات الخطية و بناء المهارات الأساسية في التعامل مع الرياضيات الموجودة في هذا المقرر من ثلاث نواحي وهي:

- 1- بناء مهارات التعامل مع المصفوفات من حيث الدقة والتحكم و اجراء العمليات
- 2- بناء مهارات التعامل مع انظمة المعادلات الخطية وكيفية إيجاد الحلول لها والقواعد الضرورية التي تحكم ذلك
- 3- بناء مهارات التعامل مع البنائات الرياضية وخواصها مثل فضاء المتجهات

الهندسة التحليلية (50152)

يهدف هذا المقرر ليتعرف الطالب على الحصول على فكرة متكاملة من المنظومات الاحداثية المختلفة والعلاقة بينها مع دراسة هندسة الخط المستقيم وهندسة القطوع المخروطية مع تأكيد واضح للمحلات الهندسية والتمثيل البياني الهندسي لها ودراسة أحد التركيبات الهندسية وهو موضوع المتجهات جبرياً وهندسياً وتعلم تمثيل الأشكال الهندسية في هذا المقرر عن طريق المعلومات الجبرية و إدراك المصطلحات الهندسية في بيان محتوى هذا المقرر التأكيد على بناء المهارات الرياضية في التعامل مع الأشكال الهندسية من الناحية الجبرية من ناحية التمثيل البياني وإدراك معنى التنوع في التعبيرات الرياضية و بيان قيمة دراسة المتجهات وتنوع منظومة الاحداثيات.

مواد التخصص للفصل الثالث :

تفاضل وتكامل 1 (50272)

يهدف هذا المقرر بناء أفكار متكاملة عن المتتابعات والمتسلسلات اللانهائية ومعرفة قوة الرياضيات في إيجاد المجاميع وكذلك وصف تقارب وتباعد المتسلسلات و دراسة الاختبارات الخاصة والعامه لتقارب المتسلسلات والمقارنة بينها ومعرفة أنواع التقاربات وتكوين بناءات رياضية عامة لمتسلسلات القوى وطرق تفاضلها وتكاملها و التمكن من التعبير بطرق مختلفة عن الاحداثيات وخاصة القطبية منها والتمكن من التحويل ورسم المنحنيات وإيجاد المساحات بهذه الطرق وبناء مهارات التفكير الإجرائي لتحديد تقارب وتباعد المتسلسلات والمقارنة بين التمثيلات المختلفة للإحداثيات و التأكيد على أهمية دراسة المتتابعات والمتسلسلات اللانهائية وربطها بالحياة العلمية والعملية للطلاب.

معادلات تفاضلية 1 (50342)

يهدف هذا المقرر بناء أفكار ومفاهيم عامة وخاصة عن نشأة المعادلات التفاضلية ومدى ارتباطها بالحياة و تحقيق الهدف الأساسي من هذا المقرر وهو معرفة أنواع المعادلات التفاضلية ومعنى الحلول العامة والخاصة والطرق المختلفة المحددة لحلها وربطها مباشرةً بتكامل الدوال مع بناء مهارة التفريق بين المعادلات المختلفة و التوسع في موضوع المعادلات ليشمل المعادلات التفاضلية الخطية من رتب أعلى مع تصنيف الطرق المختلفة لحل هذا النوع من المعادلات و الاعتماد على التفكير الإجرائي والمنطق الرياضي في أن يدرك الطالب ويتعلم صياغة التعريفات وتطبيقها وتسلسل الإجراءات في حل المسائل الرياضية من هذا النوع.

مواد التخصص للفصل الرابع

تفاضل وتكامل 2 (50353)

يهدف هذا المقرر إلى إدراك وتعلم الدوال في عدة متغيرات ومعرفة مميزاتها وخواصها مع التأكيد على معنى التفاضل الجزئي وكيفية إجرائه والمعنى الهندسي له و توسيع فكرة التكامل ليشمل التكامل الثنائي والثلاثي وخواصه والتطبيقات الضرورية الواردة في مفردات هذا المقرر و ربط المقرر السابق حساب التفاضل والتكامل 1 بمفردات هذا المقرر من ناحية التعبيرات القطبية ومن ناحية العودة لدراسة المتسلسلات وبالخصوص متسلسلة فورييرو استكمال بناء مهارات إجراء العمليات الحسابية للتفاضل والتكامل وبيان الدراسة البحثية في هذا المقرر وربطها بالتطبيقات الهامة لهذا العلم بالحياة العامة والتركيز على تحويل المسائل اللفظية والتي هي تطبيقات مباشرة إلى صيغ من التفاضلات والتكاملات.

معادلات تفاضلية 2 (50442)

يهدف هذا المقرر الى التأكد من التحصيل الدراسي لدى الطلاب فيما يخص مفردات هذا المقرر كامتداد وتوسع لموضوع المعادلات التفاضلية العادية 1 و تعلم طرق جديدة لحل المعادلات التفاضلية من رتب أعلى كطريقة متسلسلات القوى وطريقة تحويلات لابلاس وطريقة الالتفاف، وبيان مدى قوة حساب التفاضل والتكامل في استخلاص هذه الطرق و بناء مهارات رياضية جديدة لدى الطلاب في القدرة على استيعاب عدد كبير من العلاقات والقواعد والبراهين والمصطلحات و بيان قدرة استعمال مفردات المقرر في البحث العلمي والتطبيقات العلمية وحل كثير من المسائل والتي يمكن التعبير عنها بمعادلة تفاضلية و تمكين الطلاب من التعاون في البحث والمساهمة والمشاركة في كتابة تقارير عن مفردات هذا المقرر وخلق بيئة ذات مستوى رفيع في الرياضيات.

إستاتيكا (50412)

يهدف هذا المقرر الى تحقيق التحصيل الرياضي لمفردات المقرر بخصوص:

- 1) دراسة الجسيمات الساكنة والقوى المختلفة المؤثرة عليها – والقوى الفضائية وتطبيقاتها وكذلك ائزان الأجسام الجاسية وعزم القصور الذاتي.
 - 2) الاستعمال الجيد لأدوات الدراسة والتحليل لهذه المفردات وهي الهندسة والجبر والتفاضل والتكامل وادخال المنطق الرياضي في التفسير وفي الحكم على القضايا الإستاتيكية.
- و بناء وتكوين الأفكار الإستاتيكية وربطها بالحياة العلمية والعملية للطلاب عن طريق إجراء التجارب والبحوث العلمية والعملية و بناء المهارات العلمية المنبثقة عن مفردات المقرر بحيث يكون لدى الطلاب مساحة واسعة في عقولهم لهذا النوع من العلوم.

أسس الرياضيات (50452)

يهدف هذا المقرر إلى تحقيق التحصيل الرياضي لمفردات المقرر بخصوص البناء الرياضي "المنطق الشكلي" و البناء الرياضي "نظرية المجموعات" على أن يكون الموضوع الثاني هو تطبيق خاص للموضوع الأول وهو المنطق الرياضي المذكور بمفردات هذا المقرر بحيث يمكن بناء قواعد عامة وخاصة للتفكير العلمي السليم و التركيز على منطق الكم ودعمه بأمثلة رياضية مختلفة ومتنوعة ليكون الانطلاق لدراسة الرياضيات المجردة و التركيز على موضوع البرهان الرياضي والبناءات المنطقية لأنواع المختلفة من البراهين وكيفية تطبيقه على أمثلة متنوعة مما درس سابقاً و بناء مهارات التعامل الجيد مع المفاهيم والتعريفات والمسلمات والقواعد والنظريات و بيان أهمية علم المنطق الرياضي ونظرية المجموعات في الحياة العامة والعلاقات الإنسانية بشكل عام.

مواد الفصل الخامس :

طرق التدريس الخاصة (50552)

يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب المعلم فكرة نظرية عن طبيعة وفلسفة الرياضيات والمعايير التي تقوم عليها والعلاقة مع التفكير الرياضي و التعرف على الأهداف العامة والخاصة لتدريس مقررات الرياضيات و تعليم أصول تنمية المهارات الرياضية لدى الطلاب وتطبيقها في المجالات الرياضية المختلفة و تعلم إعداد وسائل تعليمية للدروس الرياضية و الإلمام المؤكد بطرق التدريس المختلفة و تعلم أسلوب تدريس بعض الموضوعات الرياضية بأسلوب الترفيه والألعاب الرياضية و التأكيد على إدراك الجمل الرياضية المختلفة من مفاهيم ومصطلحات وتعريف ومعنى كل منها و تعلم التعميمات الرياضية المختلفة و فهم السرد الرياضي المعمم والخاص و تعلم الأهداف التربوية الخاصة بعملية التقييم والقياس وكيفية إعداد الاختبارات المختلفة ومميزات و عيوب كل منه.

التحليل المتجهي (50592)

يهدف هذا المقرر إلى التمكن من معرفة طبيعة التحليل المتجهي ومدى علاقتها بالهندسة التحليلية والمتجهات خاصة ومعرفة والعلاقة بينها و تعرف الطلاب بخصوص الدالة المتجهه ومشتقاتها وتفسيرها الهندسي و التأكد من تعلم الطلاب لطريقة استنتاج لصيغة فرينيه وكذلك الانحدار والتباعد ونظرية ستوكس و الالتفاف للدوال المتجهه و تزويد الطالب بكيفية التكامل للدوال المتجهه وأنواع التكاملات لهذه الدوال و ومدى تطبيقها في المقررات المتقدمة تقديم نظرية جرين في المستوى و الإسهام في توسيع مهارات الطالب العلمية والتي تتم اكتسابها عند حل تمارين مسائل المشتقات التكاملات للدوال المتجهه.

التحليل الحقيقي 1 (50642)

يهدف هذا المقرر إلى التأكد من إدراك أنظمة الأعداد الحقيقية عن طريق تعلم مجال الأعداد الحقيقية وخواصه والخواص الحدية للمجموعات الجزئية والقواعد المنظمة لها وتحديد المصطلحات الخاصة بكل جزء ودراسة خواص أخرى للأعداد الحقيقية والتمثلة في نظريات ارشميدس وبولزانو فيراشتراس ونظرية التكميل ودراسة نماذج رياضية متمثلة في أعداد حقيقية ومنها المتتابعات والمتسلسلات ومتتابعات كوشي وخواصها وتقاربيها وأنواعها مع بيان قدرة الرياضيات الهائلة في دراسة الاحتمالات الممكنة لاختبارات التقارب ودراسة الدالة وخواصها التي تميزها والنهايات الممكنة واتصالها وتفاضلها والنظريات المستخلصة مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

مقرر تحليل حقيقي ليس هو مقرر رياضة عامة 1 حيث يجب ان تدرس مفردات هذا المقرر بشكل يعتمد على التعاريف والفرضيات والنظريات. التأكد من معرفة الطلاب التفريق بين مسألتين (الإيجاد – والاثبات) فإيجاد تفاضل الدالة يتم عن طريق القواعد المتعارف عليها في مقرر رياضة عامة 1 أما اثبات أن تفاضلها هو كذا فيتم بمقرر التحليل الحقيقي.

التحليل المركب (50752)

يهدف هذا المقرر إلى معرفة نظام الأعداد المركبة وخواصه مع تمثيل الأعداد المركبة ديكارتياً وقطبياً ، كذلك حساب قوي وجذور الأعداد المركبة و ان تحسب نهاية الدوال المركبة وتفحص اتصالها والقدرة علي تطبيق الشروط اللازمة لاثبات عدم تحليلية الدالة والكافية لاثبات تحليليتها و الدوال التوافقية وعلاقتها بالدوال التحليلية كذلك الدوال الاسية و المثلثية و الزائدية واللوغاريتمية ومعرفة خواصها وايجاد فروعها و معرفة التحويلات الخطية الكسرية و التحويلات الخطية الكسرية الخاصة كذلك ، التكاملات المحددة و الغير المحددة وتطبيق نظرية كوشي- جورساة و نظرية موريرا و النظرية الأساسية للجبر.

مواد التخصص الفصل السادس:

ديناميكا (50562)

يهدف هذا المقرر إلى الحصول على معرفة مؤكدة من كينماتيكا الجسم الجاسئ وأنواع الحركة الخاصة التي تمثلها مثل الحركة المستوية والحركة الدورانية وقواعد حفظ الطاقة وكمية الحركة و التأكد من التحصيل الدراسي لمجموعة من أنواع الحركة وأنواع السرعات ومصطلحاتها المحددة في مفردات هذا المقرر مع التركيز على البناء الرياضي لهذه المصطلحات و بناء مهارات هذا النوع من الرياضيات في الحساب وتفسير الظواهر الطبيعية والقوى المؤثرة عليها والحركات المصاحبة لها من قذف أو سقوط أو حركة في مستوى وربط كل ذلك بالبيئة التي يعيش فيها الطالب بيان مجالات البحث وخلق نوع من التعاون والمشاركة لدى الطلاب لتسهيل إدراك معاني وتطبيقات علم الميكانيكا.

جبر مجرد 1 (50632)

يهدف هذا المقرر إلى التأكد من التحصيل العلمي للطلاب في هذا النوع من الرياضيات والذي يعتمد على تعميم العمليات بين عناصر مجموعات مختلفة ودراسة خواصها بشكل مجرد و علم معنى التركيب الجبري "الزمرة" وطريقة التعامل معها عن طريق التجريد الجبري للتعريف والخواص و إعطاء أمثلة متنوعة على هذه التركيبية لبيان الارتباط بين النظرية والتطبيق ودراسة خواصها والعمليات الرياضية الممكنة التي توفرها مع التركيز على زمر الأنظمة العددية ودراسة أمثلة كبيرة من الزمر مثل: زمر المصفوفات $M_n(\mathbb{R})$ – زمر التبديلات S_n – زمر المضلعات الهندسية المنتظمة D_n – الزمرة \mathbb{Z}_n .

وتعريف معنى تشاكل الزمر والذي يُمكن من التفريق بين الزمر وكيفية الاستفادة منه في حل المسائل الخاصة بالزمر.

إحصاء رياضي (50654)

يهدف هذا المقرر إلى الحصول على معلومات جديدة في علم الإحصاء والاحتمالات بالتركيز على دراسة مفردات المقرر بطريقة محكمة تربط البيئة الإحصائية بالقواعد الرياضية والمنطق الرياضي و تمكين الطلاب من التفريق بين التوزيعات المختلفة في هذا المقرر ومنها توزيع المتغير العشوائي توزيعات خاصة للمتغيرات المتصلة والمنفصلة توزيع كاي تربيع توزيعات الدوال وأنواعها و تعلم موضوع التقدير الإحصائي و فترات الثقة

واستخلاصها وبيان فائدة معرفتها في التطبيقات المختلفة و بيان الارتباط الوثيق بين البيئة المحيطة بالطلاب والموضوعات والمسائل الإحصائية التي يمكن دراستها وتحليلها وكشف نتائجها بيان دور الرياضيات في ترجمة الحسابات الإحصائية للقضايا الإحصائية والاحتمالية.

رياضة مدرسية 1 (50672)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة المعايير الأساسية للكتاب المدرسي و دراسة مدى ملائمة محتوى الكتاب لطبيعة المتعلم في هذه المرحلة و دراسة أسلوب حل المشكلات في هذه الكتب وتحليلها من حيث مكونات أسلوب حل المشكلات.

تحليل حقيقي 2 (50682)

يهدف هذا المقرر إلى استكمال معالجة المفاهيم التيدرسة الطالب في حساب التكامل بصورة أكثر عمقاً ومنها تعريف تكامل ريمان ومعرفة مجاميع ريمان والدوال القابلة لتكامل ريمان والتكامل التقريبي و القدرة على تطبيق معايير التقارب النقطي والمنتظم متواليات الدوال ومعرفة كيفية تغيير النهايات و تعريف التقارب المطلق لمتسلسلات اللانهائية وتقييم الاختبار المناسب للتطبيق من اختبارات التقارب المطلق وغير المطلق و تعريف متسلسلات الدوال و تعريفت كامل ريمان المعمم، ومعرفة خواصه، والتكاملات المعتلة، وتكامل ليبيجوال فترات اللانهائية ونظريات التقارب.

مواد التخصص للفصل السابع:

نظرية الأعداد (50572)

يهدف هذا المقرر إلى التأكيد على دراسة خواص أخرى تتمتع بها الأعداد الصحيحة من قابلية القسمة والقواسم والمضاعفات والخوارزميات الإقليدية والنظرية الأساسية في الحساب مع التركيز على الأعداد الأولية و التعمق في دراسة المعادلات والدوال ومجموعات القواسم حسب ما ورد في المفردات و الحصول على معلومات وافية عن الأعداد التامة والزائدة والناقصة والمتطابقات الخطية وخواصها وتطبيقاتها و الإلمام بخواص كثيرة للأعداد مقننة بأشكال منطقية في تعاريف وقوانين وقواعد ونظريات و بناء المهارات الأساسية في التعامل مع العدد وكيفية تفسير كثير من العلاقات العلمية والعملية بما درس الطالب من مفردات منهجية و بيان سحر الأعداد وكيفية تناظرهما في علاقات دقيقة ومتقنة ولا تنافي قواعد المنطق الرياضي و المحددة في مقرر أسس الرياضيات.

جبر مجرد 2 (50732)

يهدف هذا المقرر إلى التأكيد من التحصيل العلمي في هذا النوع من الرياضيات والذي يعتمد على تعميم العمليات بين عناصر مجموعات مختلفة ودراسة خواصها بشكل مجرد و وتعلم معنى التركيب الجبري الحلقة وطرية التعامل معها عن طريق التجريد الجبري للتعريف والخواص إعطاء أمثلة متنوعة على هذه التركيبية لبيان الارتباط بين النظرية والتطبيق ودراسة خواصها والعمليات الرياضية الممكنة و دراسة نظريات عن المجالات وحلقات الحدوديات و بناء مهارات قوية في استيعاب التجريد و ترتيب سلوك الطلاب في فهم وادراك الرياضيات المجردة عن طريق استخدام طرق التفكير العلمي السليم بما يحقق الأهداف الوجدانية للموضوع.

تاريخ الرياضيات (50772)

يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب المعلم فكرة نظرية عن أنظمة العد والترقيم و الإلمام المؤكد بالرياضيات القديمة و تعليم الطالب المعلم أصول بناء الرياضيات و تعريف الطالب بعلماء الرياضيات و تعلم الأهداف التربوية الخاصة بنشأة الرياضيات.

رياضة مدرسية 2 (50782)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة المعايير الأساسية للكتاب المدرسي و دراسة تحليلية لموضوعات الكتاب المشار إليه اعلاه و دراسة تحليلية لموضوعات الكتاب المشار إليه اعلاه.

التحليل العددي (50834)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تحليلية لموضوعات الكتاب المشار إليه اعلاه و تعريف الطالب بالاستكمال وكيفية إيجاد خطأ في البيانات المعطاة و الحصول علي معلومات وفيرة عن الطرق المختلفة لحل المعادلات الغير الخطية والمقارنة بينها من حيث الدقة والسرعة والتقارب و تعلم الطرق العددية لأجراء التفاضل من الرتبة الأولى والثانية و تعلم الطرق العددية لأجراء تكاملات لدوال صعبة أو دوال ليس لها مضاد محدد ، والمقارنة بينها من حيث الدقة والمرونة والسلاسة مع تحليل الأخطاء وكيفية تقليصها.

مواد التخصص للفصل الثامن:

المعادلات التفاضلية الجزئية (50742)

يهدف هذا المقرر إلى تكوين فكرة متكاملة عن المعادلات التفاضلية الجزئية من حيث المنشأ وتعريف حلها والمجالات التطبيقية لها و الإلمام التام بالأنواع المختلفة من المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية المتجانسة وطرق حلها وشبه الخطية وكيفية التعامل معها و المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية وأنماطها واختزالها إلى الصيغ القانونية و طرق حلها وشبه الخطية وكيفية التعامل معها و المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية وأنماطها واختزالها إلى الصيغ القانونية و دراسة معادلات تفاضلية مشهورة مثل معادلة الموجة ومعادلة الحرارة ومعادلة لابلاس وبيان خواص كل منها وما يترتب على ذلك.

الهندسة التحويلية (50812)

يهدف هذا المقرر إلى الدراسة المتقنة للدوال الاتجاهية الحقيقية وخواصها وكيفية التعامل معها فيما يخص مجموعة من الإجراءات الرياضية و الحصول على معلومات مقننة عن المنحنيات في \mathbb{R}^3 والأعمدة المختلفة الممكنة عليها من تعاريف وخواص ونظريات الوجود والوحدانية و تكوين بناء جيد من المعلومات المرتبة عن موضوع التحويلات الهندسية وكيفية استخدام المصفوفات لتمثيلها ومن ثم استخدامها في دراسة حقائق هامة عن المستويات و تكوين أفكار هامة ومعتقدات أساسية لأهمية هذا المقرر من ناحية التطبيقات العلمية والعملية و بناء مهارات إضافية للجبر الخطي كتطبيق مباشر لتعلم وإدراك حقائق هذا المقرر.

الهندسة الإقليدية والإقليدية (50822)

يهدف هذا المقرر إلى التأكيد على التحصيل الدراسي لبعض أنظمة الهندسة ومنها نظام اقليدس الأصلي و نظام هيلبرت البديهي و تثبيت المصطلحات الهندسية من بديهيات ومسلمات لهندسة النظامين والمقارنة بينهما وبيان المجال التطبيقي لكل منها و الحصول على معلومات مقننة عن أنواع معينة من الهندسة والتي تسمى بالهندسة اللا إقليدية مثل الهندسة الزائدية و الهندسة الناقصية و دراسة توافقها والمبادئ الأساسية القائمة عليها من فروض ونظريات وغيرها و إدراك وتعلم الأساليب والاستراتيجيات الرياضية للتعامل مع الهندسات المختلفة بما تسمح به الرؤية العقلية وقواعد المنطق الرياضي و بناء مهارات إضافية متعددة للطلاب تمكنهم من التعامل مع هذه الهندسات بدقة ويقين.

مشروع التخرج (50852)

يهدف هذا المقرر أن يختار الطالب موضوعا علميا أو تربويا ويقدمه كمقترح للقسم و يبحث الطالب في الكتب والمراجع ويميز فيما بينهم مايناسبه و يجمع الطالب المادة العلمية ويصنفها ويرتبها حسب خطة مشروع التخرج و يلتزم الطالب بالأمانة العلمية في كتابة مشروع تخرجه و يستخلص الطالب النتائج من المشروع و يعرض الطالب مشروعه عرضا منظما ومرتباً ويستخدم تقنية المعلومات و يدافع الطالب عن آرائه التي يكتبها و يناقش الطالب آرائه وفق أسس الحوار الأدبي الهادف والبناء.