لوړو زده کړو وزارت

وردګ د لوړو زده کړو مؤسسه

ښوونې او روزنې پوهځی

رياضي څانګه

رياضي څانګې کتلاګ

چاپ کال:..1402 ل.ل

بسم الله الرحمن الرحيم

د کتلاک ځانګړنې

- د کتلاک نوم : رياضي څانګې کتلاک
- ترتيب کوونکی : رياضي څانګه
- لارښود : د څانګې استادان
- د چاپ دور :اول
- د چاپ شمير :
- د چاپ کال: ۱۴۰۲ ل.ل مطابق ۱۴۴۵هـ ق
- د مسؤل نمبر: ۰۷۷۹۲۰۲۱۸۱
- الکترونيکې آدرس : edu.Mathematics@wu.edu.af

لړلیک

عنوان مخ

1 سریزه 1
2 د ریاضي څانگې لنډه پېژندنه 1
3 ښوونیز هدفونه 2
3_1 لرلید: 2
3_2 رسالت: 2
3_3 موخې: 2
4 د ریاضي څانگې تشکیل 2
5 په ریاضي څانگه کې موجوده امکانات 3
5_1 تعمیر او درسي صنفونه 3
5_2 د استادانو شمیر 3
5_3 کتابتون او د معلوماتي ټیکنالوژۍ مرکز 4
7 د محتوا پیژندنه 4
7_1 د زده کړو دوره 4
7_2 د کرېډیټونو شمېر 5
7_3 د درسي کرېډېټونو ډول 5
7_4 د تدریس او زده کړې لارې چارې (Methods) : 5
7-4-2 اکتشافي تګلاره: 5
7-4-3 څېړنه او د مسائیلو حل: 6
7.4.4 ډله ئیز کار 6
7_5 د محصلینو د ارزونې لارې چارې 6
7_6 د نمرو ویش 6
8 نصاب 6

1 سريزه

د يو علمي پروګرام په اړه د خلکو پوهاوی او هغه ته په دې اړه معلومات ورکول ضروري او لازم دي. ترڅو خلک د علمي پروګرام په اړه وپوهيږي چې په ياد علمي پروګرام کي کوم امکانات موجود دي چې د هغه په اساس سره خپل اکاډميک او اداري فعاليتونه پرمخ بيايي.

نو په دي اساس ښوونې او روزنې پوهنځۍ رياضي څانګې دا لازم وبلل چې د يادې څانګې لپاره کتلاګ ترتيب کړي ترڅو د ياد کتلاګ په مرسته د څانګې لرليد، رسالت، موخي، نصاب، تاريخچه او د شته امکاناتو په اړه د ټولني وګړو ته خبراوی ورکړل شي او د ټولني وګړې وکړای شي په آسانه ډول سره د يادې پوهنځۍ په اړه لازم معلومات ترلاسه کړي.

2 د رياضي څانګې لنډه پېژندنه

رياضي څانګه د وردګ پوهنتون، ښوونې او روزنې پوهنځۍ په چوکاټ کې په ۱۳۹۹ کال کی تآسيس او د پوهنځۍ د يوی برخې په حيث په يو ټايم کې محصلينو ته د رياضي په تدريس اوهغوی ته په مشورتي، فرهنګي او اجتماعي برخوکې د خدمتونو په وړاندې کولو باندې مشغوله ده.

رياضي څانګه د يوې منظمې تګلارې په اساس خپل فعاليتونه د محصلينو لپاره د ليسانس په سطحه د مسلکي استادانو او ښوونکو د روزلو لپاره په آتو سمسترونو کې تنظيم کړي دي. پدې څانګه کې د محصلينو د علمي تحقيق او پيداګوژيکي ظرفيت په نظر کې نيولوسره درسونه په عملي او نظري ډول وړاندې کيږي.

اوس مهال په رياضي څانګه کې درسونه د ۹ تنه تجربه لرونکو استادانو له لوري پرمخ وړل کيږي.

د رياضي څانګې تخصصي مضامين عبارت دي له : اناليز رياضي ، الجبر ، هندسه ، احصائيه ، احتمالات ، حل المسايل او داسې نور مضامين چې په مختلفو سمسترونو کې تدريس کيږي.

3 ښوونیز هدفونه

3_1 لرلید:

د ریاضي څانګه هڅه کوي چې د تدریس، څېړنې او د څانګې اړوند نورو امکاناتو په مټ په ملي کچه د یو معتبر علمي بنسټ په توګه مسلکي ښوونکي ټولنې ته وړاندي کړي.

3_2 رسالت:

د اسلامي اخلاقو او هېواد پالنې له روحیې سره سم د ریاضي په برخه کې د علمي او مسلکي پوهې، څېړنیزو مهارتونو د لاسته راوړلو او عاملو لپاره ښه زمینه برابروي.

3_3 موخې:

1. د هیواد پالنې روحیه پیاوړي کول او د هرډول تبعیض څخه مخنیوی کول.
2. د ریاضي په برخه کې د نویو څېړنو ترسره کول.
3. د ریاضي په برخه کې د لېسانس په کچه کادرونه او ښوونکي روزل.
4. په برښنائي توګه دمسلکي درسي موادو برابرول.
5. د ریاضي د تدریس په میتودونو کې نوښتونه رامنځته کول.

4 د ریاضي څانګې تشکیل

5 په رياضي څانګه کې موجوده امکانات

رياضي څانګې د آمريت، استادانو او محصلينو لپاره لاندي امکانات په څانګه او ښوونه او روزنه پوهنځی کي موجود دي چې هر وخت ورڅخه استفاده کولای شي.

5_1 تعمير او درسي صنفونه

د وردګ پوهنتون، د رياضي څانګه يو ښه مناسب تعمير چې په مناسبو ښونيزو او سهولتي وسايلو سمبال دی په چوپړ کې لري. دغه څانګه د ۴ درسي ټولګيو په لرلو سره چې په (LCD), (Projector), (White Board)، مناسبو چوکيو او کافي رڼا باندې سمبال دي په واک لري.

5_2 د استادانو شمير

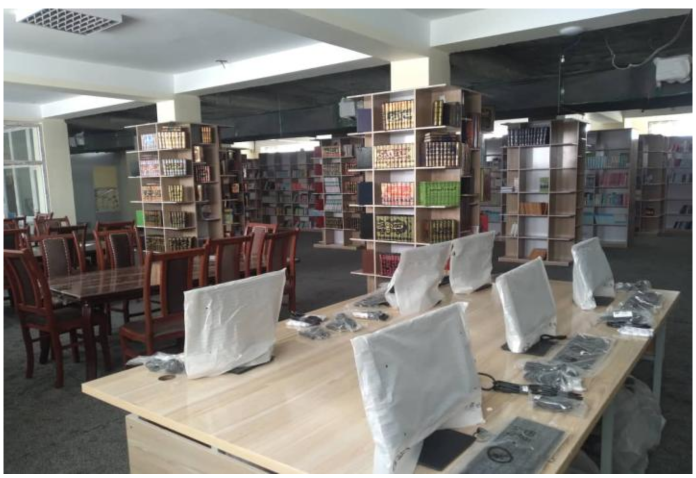
د رياضي څانګه (۸) نفره د ياضي استاد او يو بل استاد د کيميا مضمون لپاره علمي کادرونه لري چې په دايمي توګه مقرر شوي او دنده تر سره کوي. څرنګه چې د نوموړې څانګې اوس مهال دوه تنه استادان په داخل او بهر کې د ماسټرى په برنامه کې مصروف دي نو پر دې اساس د خپل کادري کمبود د پوره کولو لپاره د حق الزحمه استادانو د نيولو په لټه کې ده.

5_3 کتابتون او د معلوماتي ټيکنالوژۍ مرکز

وردک پوهنتون د یوه ښه تخصصي کتابتون په لرلو سره چې هم درسي او هم د آزادې مطالعې لپاره په کافي اندازه کتابونه په واک کې لري او همدارنګه یو د معلوماتي ټکنالوژۍ مرکز (IT) لري چې هره رسمي ورځ د سهار د آتو (۸) بجو څخه د مازدیګر تر څلورو (۴) بجو پورې د ګرانو محصلینو په چوپړ کې فعالیت لري؛

کمپیوټرلب

په کتابخانه کې د ګروپي مطالعې ځایونه



په کتابخانه کې انټرنېټ ته د لاسرسي آسانتیاوې

کتابخانه

6 د محتوا پیژندنه

6_1 د زده کړو دوره

په ریاضي ځانګه کې د نورو ځانګو په څیر درسي دوره څلور کاله ده. دا څلور کلنه تحصیلي برنامه د هغو زلمو د غوښتنو په موخه طرحه شوې چې د ښوونځی دولس کلنه دوره یې بشپړه کړې او د نورو حرفوي زده کړو په موخه لکه د کار زده کړه، معلمي یا هم د نورو لوړو زده کړو په لټه او څېړنې لپاره د ریاضي علمي ډګر ته یې را دانګلي وي. د ورتګ لاره د ریاضي ځانګې د ټولو هغو مینه والو په مخکې خلاصه ده چې د انساني علومو، تجربي علومو، هنر او ریاضي علم سره مینه لري. په ټوله کې، ریاضي ځانګه

يوه داسې پروګرام ده چې ډول ډول فصلونه او پېچلي محتويات لري اصولاً د هغو زده کړيالانو په واک کې ده چې عالي علمي تابيا ولري او کاميابيو لپاره د لوړ استعداد څښتن وي. د دې په سبب د نوموړي برنامې غوښتونکو لپاره د کانکور آزموينه په پام کې نيول شوې ده چې په هغه کې د ټاکنې له لارې نوموړې څانګه ټاکل کيدلای شي.

6_2 د کرېډيټونو شمېر

د رياضي څانګې د لېسانس دوري برنامه چې ټول ټال (۱٦٧) درسي کريډيټونه کيږي، د ليسې څخه فارغ دولسم پاسانو ته وړاندې کوي. په وردګ پوهنتون کې دغه د لېسانس دورې برنامه داسې په لار اچول شوې چې هر يو محصل به په نورمال ډول آته سمستره، چې په آتم سمستر کې مونوګراف او د هغه څخه دفاع هم شامله ده پرې بشپړ کيږي او ياد کس به فارغ التحصيل ګڼل کيږي. لږ تر لږه بايد د رياضي څانګې د لېسانس دورې څخه د فراغت لپاره بايد ياد (۱٦٧) کريډيټونه بشپړ شي. د کرېډيټونو شمير او د مضمون کود نمبر به په راتلونکي برخه کې په سمستر واره توګه وړاندې کيږي.

6_3 د درسي کرېډيټونو ډول

د رياضي څانګه، هم د ډيرو نورو انساني علومو او څانګو په څېر کرېډيټ لرونکې ده نو د دا دورې د بريالي پای ته رسولو لپاره يو څوک بايد ددغو متعددو اهدافو د لاسته راوړلو لپاره ټينګ هوډ ولري. له دې امله، دا ټول ټال درسي کردېډيټونه په څلورو برخو ويشل شويدي:

شمېره	د مضمون نوعه	د کرېډيټونو شمېر
۱	مسلکي او اساسي مضامين	۲۵
۲	تخصصي مضامين	۸۹
۳	اختياري او پوهنتون شموله مضامين	۴۲
۴	مونوګراف ستاژ او عملي سير	۱۱
۵	د ټولو کرېډيټونو مجموعه	۱٦٧

6_4 د تدريس او زده کړې لارې چارې (Methods) :

د رياضي په لېسانس دوره کې، په نظر کې نيول شويو مضامينو په تناسب، د تدريس او زده کړې له مختلفو لارو چارو څخه استفاده کيږي. چې ځينې يې په لاندې ډول دي:

6ـ4ـ1 د لکچر تګلاره Lecture Method:

دا ميتود يا تګلاره تر ډيره په هغو مضامينو کې کارول کيږي چې نظري بڼه ولري داسې چې ډير موضوعات زده کړيالانو ته وليږدول شي، په دې تګلاره (method) کې مفاهيم او مبحثونه په شفاهي ډول زده کړيالانو ته ليږدول کيږي.

6ـ4ـ2 اکتشافي تګلاره:

کله چې محصلينو د څانګې اړوند لومړني معلومات تر لاسه کړل، نو اوس يې وخت را رسيدلی دی چې ټولګې فعال حالت ځانته غوره کړي او زده کړيالان د استاد له خوا په مخکنيو پوښتل شويو مواردو فکر کولو ته اړ ايستل شي تر څو ورته ځوابونه ومومي. ددغو غوښتنې د تحقق لپاره، له زده کړيالانو څخه غوښتل کيږي چې نوي معلومات په ګروهې او فعالانه توګه زده کړي او د استاد او محصلينو تر منځ بحثونه رامنځته او يکې ګډون وکړای شي او هم د نقد کولو جوګه وي.

6ـ4ـ3 څېړنه او د مسائیلو حل:

په دغه تګلاره کې، د محصلینو د توان په تناسب هغوی ته موضوع ورکول کیږي تر څو د مطالعې او پلټنې په مټ خپل اطلاعات او معلومات بډای کړي او هم باید ورته د مسایلو د حل لپاره لارې ور وښودل شي تر څو په ورکړل شوي وخت کې، د خپل کار غورچاڼ او پایله وړاندې کړي.

6.4.4 ډله ئیز کار:

ډله ئیز کار د انسان د هغه اړینو مهارتونو څخه عبارت دی، چې له نورو سره د اړیکې ټینګولو توان لرل او له نورو سره ګډ کار کول، نو ځکه په ځینې مضامینو کې د ټولګي غړي په کوچنیو ډلو ویشل کیږي او ورته ګروپي کار ورکول کیږي. هیره د نه وي چې د کار مسؤلیت او امتیاز په ټولو پورې تړاو لري.

6_5 د محصلینو د ارزونې لارې چارې

دریاضي څانګې په لېسانس دوره کې محصلین په مختلفو طریقو سره ارزول کیږي. د هر مضمون لپاره ټولې سل (۱۰۰) نمرې امتیاز په نظر کې نیول شوی، شپېته(٦٠) له سلو څخه د تحریري آزموینې دي چې د سمستر په آخر کې اخستل کیږي، او پاتې نورې یې د ټولګي د دا ډول چارو لپاره دي لکه په ټولګي کې منظم حضور، د کورنی دندې تر سره کول، د تمرینونو حل، په ټولګي کې دننه فعالیت او نور د استاد په تشخیص پورې اړه لري.

6_6 د نمرو ویش

- ✓ په ټولګي کې منظم حضور او یا د ټولګي نظم ساتل (10%).
- ✓ کورنی دنده وړاندې کول او یا ورته نور فعالیتونه لکه: د تیرو مضمونو د درس په هکله سوال او ځواب او یا هم اوسني مضمون اړوند (10%).
- ✓ د سمستر د منځنی ارزونه: دا ارزونه د اوومې اونۍ په بشپړیدو سره اخیستل کیږي چې شل(20%) سلنه آزموینه هم ورته ویل کیږي.
- ✓ د سمستر دفاینل ارزونه (آخرنی آزموینه): دا ډول ارزونه د سمستر په بشپړیدو سره په تحریري بڼه تر سره کیږي (60%).

7 نصاب

هغه مضامین چې د ښوونې او روزنې پوهنځی ریاضي څانګې په څلور کلنه تحصلیي دوره کې تدریس کیږي په لاندي جدول کې ښودل شوي دي.

شمیره	مضامین	کود نمبر	کټګوري	کریډت تعداد	مجموعه ساعتونه	لکچر ساعتو تعدادا	سیمینار او عملي	ستاژ	اول صنف		دوهم صنف		دریم صنف		څلورم صنف	
									اول	دوهم	دریم	څلور	پنځم	شپږم	اووم	اتم
1	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0101	پوهنتون شموله	3	48	32	16		1							
2	عمومي ارواپوهنه	Ed.PS-0106	مسلکي	2	32	32	0		2							
3	انګلیسي ۱	Ed.En-0102	پوهنتون شموله	2	32	32	0		2							
4	کمپیوټر اساسات	Ed.LC-0103	پوهنتون شموله	2	32	16	16		2							
5	افغانستان معاصر تاریخ	Ed.Hi-0105	پوهنتون شموله	2	32	32	0		2							
6	عمومي فزیک	Ed.Ph-0120	اساسي	4	64	64	0		4							
7	عمومي ریاضي	Ed.Ma-0115	اساسي	5	80	80	0		5							
8	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0201	پوهنتون شموله	4	64	64	0			1						

						2			0	32	32	2	مسلکي	Ed.PS-027	انکشافی اروااپوهنه	9
						2			0	32	32	2	پوهنتون شموله	Ed.En-0202	انګلیسي ۲ (ترمینالوژي ریاضی)	10
						2			0	32	32	2	اختیاري	Ed.Ph-0222/ Ed.Ph-0222	مالیکولی فزیک/ ترموډینامیک	11
						4			0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0216	هندسی او مثلثاتو اساسات	12
						3			0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0217	ګسسته ریاضی(مجزا ریاضی)	13
						4			0	64	64	4	اساسي	Ed.Ma0215	عمومی ریاضي ۲	14
					1				0	64	64	4	پوهنتون شموله	Ed.is-0301	اسلامي ثقافت	15
					2				0	32	32	2	مسلکي	Ed.PS-0308	تربیتي اروااپوهنه	16
					2				0	32	32	2	پوهنتون شموله	Ed.ES-0304	محیط زیست	17
					1				0	16	16	1	پوهنتون شموله	Ed.PS-0306	بدني روزنه	18
					3				0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0318	وکتور انالیز	19
					3				0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0319	مسطحه تحلیلی هندسه	20
					3				0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0320	اعدادو تیوري	21
					3				0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0321	حقیقی انالیز ۱	22
				1					0	48	48	3	پوهنتون شموله	Ed.IS-0401	اسلامي ثقافت	23
				2					0	32	32	2	مسلکي	Ed.PS-0409	مباني تعلیم وتربیه	24
				3					0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0418	وکتور انالیز ۲	25
				3					0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0422	تحلیلی هندسه په فضا کي	26
				4					0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0423	معاصر الجبر ۱	27
				4					0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0424	انتګرال کالکولس	28
				3					0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0421	حقیقی انالیز ۲	29
			1						0	64	64	4	پوهنتون شموله	Ed.IS-0501	اسلامي ثقافت	30
			2						0	32	32	2	مسلکي	Ed.PS-0510	ارزیابي	31
			3						0	48	48	3	اختیاري	Ed.Ph-0528	برق او مقناطیس فزیک/ نور فزیک	32
			3						16	32	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0525	ریاضي د تدریس میتود	33
			2						16	16	32	2	اختصاصي	Ed.Ma-0526	ترسیمي هندسه	34
			3						0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0523	معاصرالجبر ۲	35
			4						0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0527	تفاضلی معادلی ۱	36
		1							0	32	32	2	پوهنتون شموله	Ed.IS-0601	اسلامي ثقافت	37
		2							0	32	32	2	مسلکي	Ed.PS-0611	دفتر داری اصول	38
		3							0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0628	احصائیه ۱	39
		3							0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0629	تفاضلی هندسه	40
		3							0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0630	خطي الجبر	41
		4							0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0631	سلسلي انالیز	42
		3							0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0627	تفاضلي معادلی ۲	43
	1								0	32	32	2	پوهنتون شموله	Ed.IS-0701	اسلامي ثقافت	44
	4							64	0	0	64	4	تعلیمي ستاژ	Ed.PS-0712	تدریس زده کړه	45
	3								16	32	48	3	پروژه	Ed.Ma-0713	تحقیق اؤ پروژه	46
	2								16	16	32	2	اختصاصي	Ed.Ma-0732	کاربردی تکنالوژي	47
	3								0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0728	احصائیه ۲	48
	4								0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0733	د ریاضي میتود په فزیک کي	49
	3								0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0734	انالیز مختلط1	50
1									0	32	32	2	پوهنتون شموله	Ed.IS-0801	اسلامي ثقافت	51
4									48	16	64	4	تحقیقی پروژه	Ed.Ma0814	مونوګراف او سمینار	52
2									0	32	32	2	اختیاري	Ed.Ma-0838/Ed.Ma-0839	حسابداری اصول/ عملیاتي تحقیق	53
2									16	16	32	2	اختصاصي	Ed.Ma-0835	حل المسایل	54
4									0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0836	احتمالاتو تیوري	55
4									0	64	64	4	اختصاصي	Ed.Ma-0837	عددی انالیز	56
3									0	48	48	3	اختصاصي	Ed.Ma-0834	مختلط انالیز ۲	57

مجموعه	166	2656	2432	160	64									

د مسلکي ، اساسي ، تخصصي، اختياري، پوهنتون شموله ، مونوګراف ، ستاژ او عملي کار د مضامينو د ویش جدول

مسلکي او اساسي مضامين			تخصصي مضامين			اختیاری او پوهنتون شموله مضامين			مونوګراف ستاژ او عملي سير			مجموعه		
د مضامینو شمیر	د کریډیټونو شمیر	سلنه	د مضامینو شمیر	د کریډیټونو شمیر	سلنه	د مضامینو شمیر	د کریډیټونو شمیر	سلنه	د مضامینو شمیر	د کریډیټونو شمیر	سلنه	د مضامینو شمیر	د کریډیټونو شمیر	سلنه
9	25	14.9	28	89	53.3	22	42	25.2	3	11	6.6	62	167	100
د يادوني وړ ده چې له (۲۶) کریدټه اختیاری مضامینو څخه (۱۳)کریدټه اختیاري مضامین په خپله تحصلی دوره کي واخلي														