لوړو زده کړو وزارت

وردګ د لوړو زده کړو مؤسسه

ښوونې او روزنې پوهنځی

رياضي څانګه

رياضي څانګې کتلاګ

چاپ کال:..1402 ل.ل

بسم الله الرحمن الرحيم

د کتلاک ځانګړنې

- د کتلاک نوم : رياضي ځانګې کتلاک
- ترتيب کوونکی : نامزد پوهنيار شفيق الله درويش
- لارښود : د ځانګې استادان
- د چاپ دور:اول
- د چاپ شمير:
- د چاپ کال: ۱۴۰۲ ل.ل مطابق ۱۴۴۵هـ ق
- د مسؤل نمبر: ۰۷۷۹۲۰۲۱۸۱
- د مسؤل ادرس : shafiqullahdarwish@gmail.com

لړلیک

سریزه 1
د ریاضي څانګې لنډه پېژندنه........ 1
ښوونیز هدفونه 2
لرلید: 2
رسالت: 2
موخې: 2
د ریاضي څانګې تشکیل 2
په ریاضي څانګه کې موجوده امکانات 3
تعمیر او درسي صنفونه........ 3
د استادانو شمیر 3
کتابتون او د معلوماتي ټیکنالوژۍ مرکز 4
د محتوا پېژندنه........ 4
1. د زده کړو دوره: 4
2. د کرېډیټونو شمېر: 4
3. د درسي کرېډېټونو ډول: 5
4. د تدریس او زده کړې لارې چارې (Methods) : 5
5. د محصلینو د ارزونې لارې چارې: 5
نصاب 6

سریزه

د یو علمي پروګرام په اړه د خلکو پوهاوي او هغه ته پدی اړه معلومات ورکول ضروري او لازم دي. ترڅو خلک د علمي پروګرام په اړه وپوهیږي چې په یاد علمي پروګرام کې کوم امکانات موجود دي چې د هغه په اساس سره خپلې اکاډمیک او اداري فعالیتونه پرمخ بیايي.

نوېدي اساس ښوونې او روزنې پوهنځی ریاضي څانګې دا لازم وبلل چې د یادې څانګې لپاره کتلاګ ترتیب کړي ترڅو د یاد کتلاګ په مرسته د څانګې لرلید، رسالت، موخې، نصاب، تاریخچه او د شته امکاناتو په اړه د ټولنې وګړو ته خبراوي ورکړل شي او د ټولنې وګړي وکړاي شي په آسانه ډول سره د یادې پوهنځی په اړه لازم معلومات ترلاسه کړي.

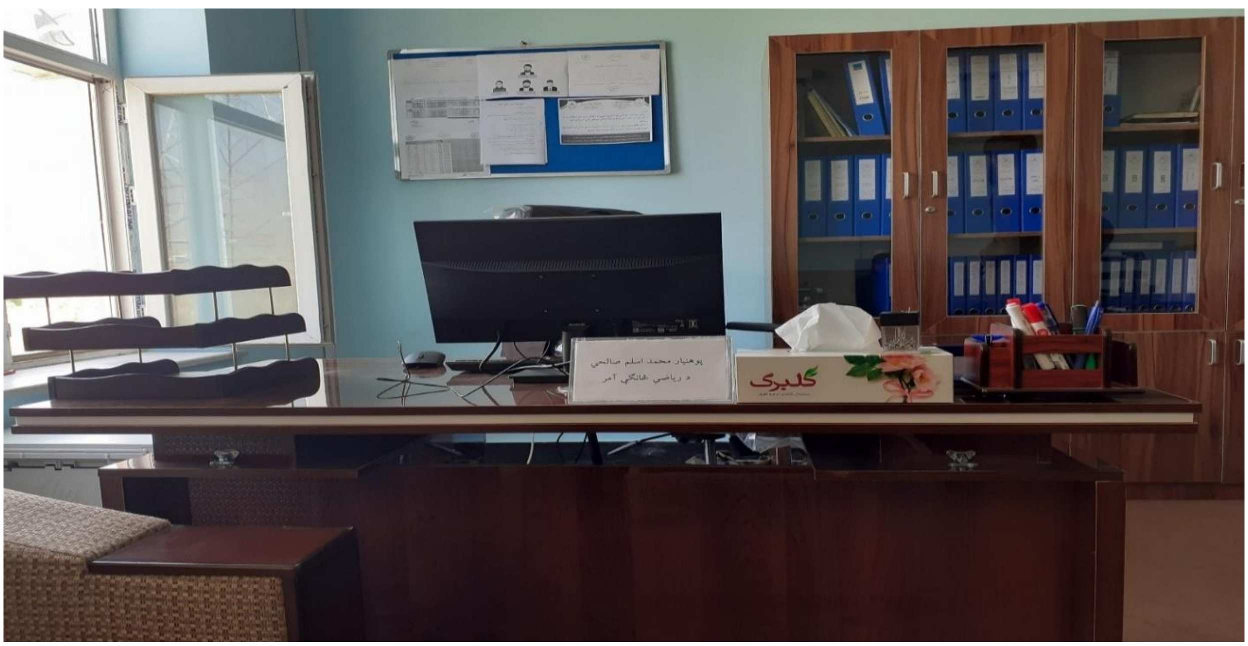
د ریاضي څانګې لنډه پېژندنه

ریاضي څانګه د وردګ پوهنتون، ښوونې او روزنې پوهنځي په چوکاټ کی په ۱۳۹۹ کال کی تآسیس او د پوهنځی د یوی برخې په حیث په یو ټایم کې محصلینو ته د ریاضي په تدریس اوهغوی ته په مشورتي، فرهنګي او اجتماعي برخوکې د خدمتونو په وړاندې کولو باندې مشغوله ده.

ریاضي څانګه د یوې منظمې تګلارې په اساس خپل فعالیتونه د محصلینو لپاره د لیسانس په سطحه د مسلکي استادانو او ښوونکو د روزلو لپاره په آتو سمسترونو کې تنظیم کړي دي. پدې څانګه کې د محصلینو د علمي تحقیق او پیداګوژیکي ظرفیت په نظر کې نیولوسره درسونه په عملي او نظري ډول وړاندې کیږي.

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

د ریاضي څانګې تخصصي مضامین عبارت دي له : انالیز ریاضي ، الجبر ، هندسه ، احصائیه ، احتمالات ، حل المسایل او داسې نور مضامین چې په مختلفو سمسترونو کې تدریس کیږي.



ښوونيز هدفونه

لرليد:

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

رسالت:

د اسلامي اخلاقو او هېواد پالنې له روحيې سره سم د رياضي په برخه کې د علمي او مسلکي پوهې، څېړنيزو مهارتونو د لاسته راوړلو او عاملو لپاره ښه زمينه برابروي.

موخې:

1. د هيواد پالنې روحيه پياوړی کول او د هرډول تبعيض څخه مخنيوی کول.
2. د رياضي په برخه کې د نويو څېړنو ترسره کول.
3. د رياضي په برخه کې د لېسانس په کچه کادرونه او ښوونکي روزل.
4. په برښنائي توګه دمسلکي درسي موادو برابرول.
5. د رياضي د تدريس په ميتودونو کې نوښتونه رامنځته کول.

د رياضي څانګې تشکيل

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.

تعمير او درسي صنفونه

د وردک 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.

د استادانو شمير

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

کتابتون او د معلوماتي ټیکنالوژۍ 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 دی؛ فعالی

په کتابخانه کې د ګروپي مطالعې ځایونه   کمپیوټرلب

د محتوا پیژندنه

1. د زده کړو دوره

په ریاضي ځانګه کې د نورو ځانګو په څیر درسي دوره څلور کاله درسي موده ده. دغه څلور کلنه تحصیلي برنامه د هغو زلمو د غوښتنو په موخه طرحه شوې چې د ښوونځي 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 ټولو هغو مینه والو په مخکې خلاصه ده چې انساني علومو، تجاربي علومو، هنر او ریاضي علم سره مینه لري. په ټوله کې، یوه داسې برنامه ده چې ډول ډول فصلونه او پېچلې محتویات لري اصولاً د هغو زده کړیالانو په واک کې ده چې عالي علمي تابیا ولري او کامیابیو لپاره د لوړ استعداد څښتن وي. د دې په سبب د نوموړې برنامې غوښتونکو لپاره د کانکور آزموینه په پام کې نیول شوې ده چې په هغه کې د ټاکنې له لارې نوموړې ځانګه ټاکل کیدلای شي.

2. د کرېډیټونو شمېر

د ریاضي ځانګې د لېسانس دورې برنامه چې ټول ټال (۱۶۷) درسي کریډیټه کیږي د لیسې څخه فارغ دولسم پاسانو ته وړاندې کوي. په وردک پوهنتون کې دغه د لېسانس دورې برنامه داسې په لار اچول شوې چې هر یو محصل به په طبیعي ډول آته سمستره، چې په آتم سمستر کې مونوګراف او د هغه څخه دفاع هم شامله ده پرې بشپړ کیږي او یاد کس به فارغ التحصیل شمیرل ګڼل کیږي. لړ تر لړه باید د ریاضي ځانګې د لېسانس دورې څخه د فراغت لپاره باید یاد (۱۶۷) کریډیټه بشپړ شي. د کرېډېټونو شمیر او د مضمون کد نمبر به په راتلونکي برخه کې په سمستر واره توګه وړاندې کیږي.

3. د درسي کرېډېټونو ډول

د رياضي ځانګه، هم د ډيرو نورو انساني علومو، ځانګو په څېر د څو ګونو ځانګو لرونکې ده نو د دغه دورې د بريالي پای ته رسولو لپاره يو څوک بايد ددغو متعددو اهدافو د لاسته راوړلو لپاره ټينګ هوډ ولري. له دې امله، دغه ټول ټال درسي کرډېډېټونه په څلورو برخو ويشل شويدي:

شمېره	د مضمون نوعه	د کرېډېټونو شمېر
۱	مسلکي او اساسي مضامين	۲۵
۲	تخصصي مضامين	۸۹
۳	اختياری او پوهنتون شموله مضامين	۴۲
۴	مونوګراف ستاژ او عملي سير	۱۱
۵	د ټولو کرېډېټونو مجموعه	۱۶۷

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:

أ. **د لکچر تګلاره Lecture Method:** دغه ميتود يا تګلاره تر ډيره په هغو مضامينو کې کاروول کيږي چې نظري بڼه ولري داسې چې ډير موضوعات زده کړيالانو ته وليږدول شي، نو ترې ګټه اخيستل کيږي. په دې تګلاره (method) مفاهيم او مبحثونه په شفاهي ډول زده کړيالانو ته ليږدول کيږي.

ب. **اکتشافي تګلاره:** کله چې محصلينو د ځانګې اړوند لومړني معلومات تر لاسه کړل، نو اوس يې وخت را رسيدلی چې ټولګی فعال حال 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 او ګروهې په فعالانه توګه زده کړي او د استاد او محصلينو تر منځ بحثونه رامنځته او ورکې ګډون وکړای شي او هم د نقد کولو جوګه وي.

ج. **څېړنه او د مسائيلو حل:** په دغو تګلاره کې، د محصلينو د توان په تناسب هغوی ته موضوع ورکول کيږي تر څو د مطالعې او پلټنې په مټ خپل اطلاعات او معلومات بډای کړي او هم بايد ورته د مسايلو د حل لپاره لارې ور وښودل شي تر څو په ورکړل شوي وخت کې، د خپل کار غورچاڼ او پايله وړاندې کړي.

د. **ډله ئيزکار:** يو د انسان د هغه اړينو مهارتونو څخه عبارت دي، له نورو سره د اړيکې ټينګولو توان لرل او له نورو سره ګډ کار کول، نو ځکه په ځينې مضامينو کې د ټولګي غړي په کوچنيو ډلو ويشل کيږي او ورته ګروپي کار ورکول کيږي. هيره د نه وي چې د کار مسؤليت او امتياز په ټولو پورې تړاو لري.

5. د محصلينو د ارزونې لارې چارې

درياضي ځانګې په لېسانس دوره کې محصلين په مختلفو طريقو سره ارزول کيږي. د هر مضمون لپاره چې ټولې هغه سل (۱۰۰) نمرې امتياز په نظر کې نيول شوی، شپېته(۶۰) له سلو څخه د تحريري آزموينې دي چې د سمستر په آخر کې اخستل کيږي، او

پاتې نورې يې د ټولګي ددغو څارو لپاره دي لکه په ټولګي کې منظم حضور، د کورنۍ دندې کول، د تمرینونو حل، په ټولګي کې دننه فعالیت او نور د استاد په تشخیص پورې اړه لري.

په ټوله کې د نمرو ويش په لاندې ډول دي:

أ. په ټولګي کې منظم حضور او يا د ټولګي نظم ساتل (10%).

ب. کورنۍ دنده وړاندې کول او يا ورته نور فعالیتونه لکه: د ټیرو مضمونو د درس په هکله سوال او ځواب او يا هم اوسني مضمون اړوند (10٪).

ج. د سمستر د منځ ارزونه: دغه ارزونه د اوومې اونۍ په بشپړيدلو سره اخستل کيږي چې شل(20%) سلنه آزموينه هم ورته ويل کيږي (20%).

د سمستر د بشپړيدلو ارزونه (آخرنۍ آزموينه): دغه ډول ارزونه د سمستر په بشپړيدلو سره په تحريري (ليکنې) بڼه تر سره کيږي (60%).

نصاب

هغه مضامين چې د ښوونې او روزنې پوهنځۍ رياضي څانګې په څلور کلنه تحصيلي دوره کې تدريس کيږي په لاندې جدول کې ښودل شوي دي!

شمیره	مضامین	کود نمبر	کټګوري	کریډټ تعداد	مجموعه ساعتونه	لکچر ساعتو تعداد	سمینار او عملي	ستاژ	اول صنف: اول	اول صنف: دوهم	دوهم صنف: دریم	دوهم صنف: څلور	دریم صنف: پنځم	دریم صنف: شپږم	څلورم صنف: اووم	څلورم صنف: اتم
1	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0101	پوهنتون شموله	3	48	32	16		1							
2	عمومي اروپوهنه	Ed.PS-0106	مسلکي	2	32	32	0		2							
3	انګليسي ۱	Ed.En-0102	پوهنتون شموله	2	32	32	0		2							
4	کمپيوټر اساسات	Ed.LC-0103	پوهنتون شموله	2	32	16	16		2							
5	افغانستان معاصر تاريخ	Ed.Hi-0105	پوهنتون شموله	2	32	32	0		2							
6	عمومي فزيک	Ed.Ph-0120	اساسي	4	64	64	0		4							
7	عمومي رياضي	Ed.Ma-0115	اساسي	5	80	80	0		5							
8	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0201	پوهنتون شموله	4	64	64	0			1						
9	انکشافي اروپوهنه	Ed.PS-027	مسلکي	2	32	32	0			2						
10	انګليسي ۲ (ترمينالوژي رياضی)	Ed.En-0202	پوهنتون شموله	2	32	32	0			2						
11	ماليکولی فزيک/ ترموديناميک	Ed.Ph-0222/ Ed.Ph-0222	اختياري	2	32	32	0			2						
12	هندسی او مثلثاتو اساسات	Ed.Ma-0216	اختصاصي	4	64	64	0			4						
13	ګسسته رياضی(مجزا رياضی)	Ed.Ma-0217	اختصاصي	3	48	48	0			3						
14	عمومي رياضي ۲	Ed.Ma0215	اساسي	4	64	64	0			4						
15	اسلامي ثقافت	Ed.is-0301	پوهنتون شموله	4	64	64	0				1					
16	تربيتي اروپوهنه	Ed.PS-0308	مسلکي	2	32	32	0				2					
17	محيط زيست	Ed.ES-0304	پوهنتون شموله	2	32	32	0				2					
18	بدني روزنه	Ed.PS-0306	پوهنتون شموله	1	16	16	0				1					
19	وکتور انالیز	Ed.Ma-0318	اختصاصي	3	48	48	0				3					
20	مسطحه تحليلی هندسه	Ed.Ma-0319	اختصاصي	3	48	48	0				3					
21	اعدادو تيوري	Ed.Ma-0320	اختصاصي	3	48	48	0				3					
22	حقيقی انالیز ۱	Ed.Ma-0321	اختصاصي	3	48	48	0				3					
23	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0401	پوهنتون شموله	3	48	48	0					1				
24	مباني تعليم وتربيه	Ed.PS-0409	مسلکي	2	32	32	0					2				

25	وکتور انالیز ۲	Ed.Ma-0418	اختصاصي	3	48	48	0					3				
26	تحلیلی هندسه په فضا کي	Ed.Ma-0422	اختصاصي	3	48	48	0					3				
27	معاصر الجبر ۱	Ed.Ma-0423	اختصاصي	4	64	64	0					4				
28	انتگرال کالکولس	Ed.Ma-0424	اختصاصي	4	64	64	0					4				
29	حقیقی انالیز ۲	Ed.Ma-0421	اختصاصي	3	48	48	0					3				
30	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0501	پوهنتون شموله	4	64	64	0						1			
31	ارزیابي	Ed.PS-0510	مسلكي	2	32	32	0						2			
32	برق او مقناطیس فزیک/ نور فزیک	Ed.Ph-0528	اختیاري	3	48	48	0						3			
33	ریاضي د تدریس میتود	Ed.Ma-0525	اختصاصي	3	48	32	16						3			
34	ترسیمي هندسه	Ed.Ma-0526	اختصاصي	2	32	16	16						2			
35	معاصرالجبر ۲	Ed.Ma-0523	اختصاصي	3	48	48	0						3			
36	تفاضلی معادلی ۱	Ed.Ma-0527	اختصاصي	4	64	64	0						4			
37	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0601	پوهنتون شموله	2	32	32	0							1		
38	دفتر داری اصول	Ed.PS-0611	مسلكي	2	32	32	0							2		
39	احصائیه ۱	Ed.Ma-0628	اختصاصي	3	48	48	0							3		
40	تفاضلی هندسه	Ed.Ma-0629	اختصاصي	3	48	48	0							3		
41	خطي الجبر	Ed.Ma-0630	اختصاصي	3	48	48	0							3		
42	سلسلی انالیز	Ed.Ma-0631	اختصاصي	4	64	64	0							4		
43	تفاضلي معادلی ۲	Ed.Ma-0627	اختصاصي	3	48	48	0							3		
44	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0701	پوهنتون شموله	2	32	32	0								1	
45	تدریس زده کړه	Ed.PS-0712	تعلیمي ستاژ	4	64	0	0	64							4	
46	تحقیق او پروژه	Ed.Ma-0713	پروژه	3	48	32	16								3	
47	کاربردی تکنالوژۍ	Ed.Ma-0732	اختصاصي	2	32	16	16								2	
48	احصائیه ۲	Ed.Ma-0728	اختصاصي	3	48	48	0								3	
49	د ریاضي میتود په فزیک کي	Ed.Ma-0733	اختصاصي	4	64	64	0								4	
50	انالیز مختلط	Ed.Ma-0734	اختصاصي	3	48	48	0								3	
51	اسلامي ثقافت	Ed.IS-0801	پوهنتون شموله	2	32	32	0									1
52	مونوگراف او سمینار	Ed.Ma0814	تحقیقی پروژه	4	64	16	48									4
53	حسابداری اصول/ عملیاتي تحقیق	Ed.Ma-0838/Ed.Ma-0839	اختیاري	2	32	32	0									2
54	حل المسایل	Ed.Ma-0835	اختصاصي	2	32	16	16									2
55	احتمالاتو تیوري	Ed.Ma-0836	اختصاصي	4	64	64	0									4
56	عددی انالیز	Ed.Ma-0837	اختصاصي	4	64	64	0									4
57	مختلط انالیز ۲	Ed.Ma-0834	اختصاصي	3	48	48	0									3
	مجموعه			168	2672	2448	160	64								

د مسلکي ، اساسي ، تخصصي، اختياري، پوهنتون شموله ، مونوگراف ، ستاژ او عملي کار د مضامينو د ويش جدول

مسلکي او اساسي مضامين			تخصصي مضامين			اختیاری او پوهنتون شموله مضامين			مونوگراف 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 يادونی ور ده چي له (۲۶) کریډته اختیاری مضامینو څخه (۱۳)کریډته اختیاري مضامین په خپله تحصلی دوره کي واخلي