د لوړو زده کړو وزارت
د کابل پولی تخنیک پوهنتون
د الکتـــرومیخانیک پوهنځی
د بریښنا انجنیري دیپارتمنت

د بریښنا انجنیري کتلاک – د لیسانس او ماسټري پروګرام

تعلیمی کال 1404 هجری لمریز

فهرست

سریزه 4

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت د آمر پيغام 4

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت لنډه پېژندنه او تاريخچه 5

ليدلوری 5

رسالت 5

ارزښتونه 5

د پروګرام موخې 6

زده کړه يزې موخې 6

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت تشکيل 7

د محتوا پېژندنه 9

توليدي او د طرح او ډيزاين پرکټيک 10

د نظري او عملي درسونو تناسب 10

د تدريس او زده کړې ميتودونه 10

د کار د ځنډ پاليسي 10

د نمرې ورکولو پاليسي 10

د محصلانو وجايب او مکلفيتونه 11

د اکاډميک رښتنولي پاليسي 11

د مضامینو سمستروار جدول 11

اسانتیاوې 19

یادښت 19

د برېښنا انجنیري دیپارتمنت د ماستري برنامې نصاب 20

سریزه

دا کټلاک د کابل پولی‌تخنیک پوهنتون د بریښنا انجنیري دیپارتمنت د لیسانس او ماسټرۍ تحصیلي دورې لنډیز د ۱۴۰۴ تحصیلي کال لپاره وړاندې کوي.

پروګرام	د زده کړې دوره	د زده کړې ژبه	په پوهنتون کې د استفادې وړ ځای
لیسانس	4 کاله	ملی ژبې (پښتو او دري)	د کابل پولی تخنیک پوهنتون تدریسی او لابراتوار تعمیر
ماسټرۍ	2 کاله	ملی ژبې او انګلیسی	د کابل پولی تخنیک پوهنتون تدریسی او لابراتوار تعمیر

د بریښنا انجنیري دیپارتمنت د آمر پیغام

د بریښنا انجنیري دیپارتمنت له تاسیس څخه تر ننه پورې د ځوانو کادرونو د روزنې او پیاوړتیا لپاره ژمن او متعهد پاتې شوی دی. یاد دیپارتمنت د داسې درسي پروګرام په رامنځته کولو سره چې د نننۍ بازار اړتیاوې تمثیلوي او د څېړنې، تدریس او زده‌کړې وروستي پرمختیاوې په کې ځای لري، هڅه کوي چې لوړې تعلیمي کچې رامنځته او ګرانو محصلینو خدمت ته وړاندې کړي. په همدې توګه هڅه کېږي هغه استعدادونه وروزل شي چې د خپلو لوړو اهدافو د ترلاسه کولو لپاره ورته اړتیا لري، او دوی د متخصصو او ځوانو کادرونو په توګه ټولنې ته وړاندې کړي. لاندې د بریښنا انجنیري د پروګرامونو په اړه لنډ معلومات وړاندې کېږي. د دیپارتمنت درسي پروګرام او کریکولم هر کال په پوره دقت سره ارزول او غني کېږي، تر څو د عملي تجربې، تیوریکي مفاهیمو کارونې، واقعي قضیوي مطالعاتو او صنفي او څېړنیزو پروژو تر منځ لازم توازن وساتل شي. دا پروسه زموږ محصلینو ته دا توان ورکوي چې د یوې پیاوړې علمي تجربې پر بنسټ په ټولنه کې ځانګړي متخصصین او رېښتیني خدمتګاران شي.

په همدې موخه، د بریښنا انجنیري دیپارتمنت ټولو نویو محصلینو ته هرکلی وایو او د هغوی د لا زیاتو بریاوو هیله لرو، په ځانګړې ډول د تحصیل په موده کې د غوره لاسته راوړنو لپاره یې هیله من یو.

پوهندوی دوکتور ګل احمد لودین

د بریښنا انجنیري دیپارتمنت آمر

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت لنډه پېژندنه او تاريخچه

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت د هېواد لومړنی مسلکي ديپارتمنت دی چې په ځانګړی ډول د برېښنا رسولو په برخه کې تاسيس شوی دی. دا ديپارتمنت د ۱۳۵۹ هـ ش د سنبلې مياشت کې د برېښنا برخې متخصصينو او انجنيرانو ته د بيړنی اړتيا له مخې د «**صنعتی مؤسسو، ښارونو او کليو ته د برېښنا رسونه**» تر عنوان لاندې جوړ شو. له ۱۳۶۴ هـ ش کال څخه يې لومړئ دوره فارغان ټولنې ته وړاندې کړي چې هغوی اوس د ملي اقتصاد په بېلابېلو برخو کې خپل مسلکي مسووليتونه په برياليتوب سره ترسره کوي. په ۱۳۹۸ هـ ش کې د دې ديپارتمنت نوم **برېښنا انجنيري ته** بدل شو، چې د برېښنا سکتور عمده برخې لکه توليد، انتقال او توزيع پکې شاملې دي. د دې ديپارتمنت فارغين د انرژئ سکتور، مخابراتو او بېلابېلو صنعتي بنسټونو په ساحو کې فعاليت کوي.

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت د تخصصي پوهې، څېړنې او نوښت يو مهم علمي ـ تعليمي مرکز دی. دا مهال په ديپارتمنت کې درسي پروسه د ۹ تنو مجربو استادانو لخوا چې له پوهنيار څخه تر پوهاند پورې علمي رتبې او د دوکتورا او ماسټري تحصيلي درجې لري، پر مخ وړل کېږي. درسونه د معاصرو ميتودونو لکه لکچرونو، عملي درسونو، سمينارونو، علمي کنفرانسونو، صنفي پروژې، تطبيقي درسونو، د هېواد د نورو پوهنتونونو استادانو سره علمي اړيکو، د معلوماتي ټکنالوژئ کارونې او د نوو موادو چمتو کولو، له لارې ترسره کېږي.

اوس مهال د برېښنا انجنيري ديپارتمنت استادان يوازې په تدريس نه، بلکې د برېښنا انرژئ د توليد، انتقال، توزيع او معقول مصرف په برخو کې، د برېښنايي پروسو کنترول او حفاظت، د نوي کېدونکو انرژيو کارونې، د شبکو اطمينانيت او ثبات، شبکو اصلاح او نورو اړوندو تخنيکي ځانګو کې پراخې علمي څېړنې هم ترسره کوي، څو د هېواد د ملي اقتصاد د پرمختګ سبب شي.

ليدلورى

د هيواد په کچه د برېښنا انجنيری په برخه کې د څيړنې، زده کړې او له تکنالوژې څخه د ګټې اخيستنې په برخو کې د يو مخکښه بنسټ په توګه د دې ځانګې پراختيا او له هغه څخه ساتنه.

رسالت

- د برېښناانجنيري په برخه کې د لوړ کيفيت زده کړو وړاندې کول.
- د راتلونکو انجنيرانو لپاره په پر له پسې ډول د کار د بازار د متغيرو غوښتنو د ترلاسه کولو له لارې له صنعت سره د متقابلو اعيزمنو اړيکو رامنځته کول.
- د مسلکي مديرانو په چمتو کولو کې د برخه اخيستنې په موخه په مسلکي او تخصصی پوهې او تجربې باندې د زده کړيالانو سمبالول.
- د اقتصادي- ټولنيزې پراختيا لپاره د برېښنا انجنيري په برخه کې د څيړنو ترسره کول او د مشورو ورکولو خدمتونه وړاندې کوي.

ارزښتونه

د افغان ټولنې اصولو، د هېواد لوړو ګټو، د ملي يووالي ټينګښت، او د علمي او عملي زده کړې د کيفيت لوړولو ته په پام سره، لاندې ارزښتونه بنسټيز ګڼل کېږي:

• په اسلامي او ملي ارزښتونو باور او احترام؛

• د ملي يووالي، همغږئ او سياسي ثبات پياوړتيا؛

• د انساني کرامت درناوی، عدالت، برابري او قانون مداري؛

• د ټولنې او بازار اړتیاوو سره سم د لوړ کیفیت انجنیري زده کړې؛

• مسؤلیت منل او قانون پالنه؛

• سالم، اغېزناک او کاروونکی مدیریت.

د پروګرام موخې

د کابل پولي‌تخنیک پوهنتون د برېښنا انجنیري ډیپارتمنت فارغین به د درې څخه تر پنځو کلونو مسلکي تجربې وروسته لاندې وړتیاوې ولري:

کود	د انتظار وړ موخې
PEO1	د وړتیا لرونکي، خلاق او اغېزمن برېښنا انجنیرانو په توګه جوړ شي چې د پېرودنکو غوښتنې پوره کولو توان ولري؛
PEO2	د نرمو مهارتونو په ترلاسه کولو سره په مسلکي ډول وده وکړي؛
PEO3	د لوړو اخلاقي صفاتو، مثبت فکر او ټولنيز مسؤلیت په لرلو سره ځان څرګند کړي.

زده کړه ییزې موخې

کود	زده کړه ییزې موخې
PO1	**د انجنیري پوهه:** د ریاضیاتو، ساینس، د انجنیري بنسټیزو اصولو او د برېښنا انجنیري تخصصي پوهې کارول، د برېښنا انجنیري د پېچلو ستونزو د حل لپاره.
PO2	**د مسایلو تجزیه او تحلیل:** د پیچلو انجنیري ستونزو پېژندنه، فورمول بندي، او د اړوندو څېړنیزو اثارو کتنه؛ ترڅو د ریاضیاتو، طبیعي علومو او انجنیري اصولو په مرسته کره او سمه پایله ترلاسه شي.
PO3	**طرحه او د حل لارو جوړول:** د پېچلو انجنیري ستونزو لپاره د حل لارو ډیزاین؛ د سیستمونو، اجزاوو او پروسو طرحه کول چې ځانګړې اړتیاوې پوره کړي، او پدې بهیر کې د روغتیا، عامه خوندیتوب، کلتوري، ټولنیزو او چاپېریالي موضوعاتو په پام کې نیول.
PO4	**د پیچلو ستونزو څېړنه:** د بنسټیزو څېړنیزو اصولو او څېړنیزو میتودونو کارول، لکه د تجربو طرحه، د ارقامو تحلیل او تفسیر، او د معلوماتو تجزیه، څو باور وړ پایلې تر لاسه شي.
PO5	**د نوې ټکنالوژۍ کارول:** په پیچلو انجنیري موضوعاتو کې د انجنیري وسایلو، عصري تجهیزاتو او معلوماتي ټکنالوژۍ مؤثر استعمال، د ټکنالوژۍ د محدودیتونو په درک سره.
PO6	**د نوې ټکنالوژۍ کارول:** په پیچلو انجنیري موضوعاتو کې د انجنیري وسایلو، عصري تجهیزاتو او معلوماتي ټکنالوژۍ مؤثر استعمال، د ټکنالوژۍ د محدودیتونو په درک سره.
PO7	**چاپېریال او پایداری:** په ټولنیزو او چاپېریالي برخو کې د پیچلو انجنیري ستونزو د حل پر مهال د پایدارۍ مفهوم پېژندل او ارزول، او د مسلکي کار اغېزې درکول.
PO8	**اخلاق:** د برېښنا انجنیري په مسلکي کارونو کې د اخلاقي اصولو په پام کې نیولو سره د مسولیتونو درک او پلي کول.
PO9	**انفرادي او ډله ییز کار:** په انفرادي ډول مؤثر کار کول، او په بېلابېلو او څو رشتي لرونکو ټیمونو کې د غړي یا مشري په توګه دنده ترسره کول.

PO10	**اړیکې:** د پیچلو انجنیري فعالیتونو په ترڅ کې د خپلو مفکورو واضح او لنډ بیان توان، او له انجنیري ټولنې او عامې ټولنې سره په شفاهي او لیکلي ډول مؤثره اړیکه ټینګول.
PO11	**همېشه نی زده کړه:** د زده کړې اړتیا پېژندل، او د نویو ټکنالوژیکي پرمختګونو په رڼا کې د مستقلې او دوامدارې زده کړې وړتیا لرل.
PO12	**د پروژو او مالي چارو مدیریت:** په بېلابېلو او څو رشتې لرونکو کاري چاپېریالونو کې د پروژو د مدیریت لپاره د انجنیرۍ، مدیریت او اقتصادي پرېکړو اصولو پوهه او کارونه.

د برېښنا انجنيري ډیپارتمنت تشکیل

پوهندوی دوکتور گل احمد لودین

دنده: آمر او استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
دوکتور، د برېښنا او الکترونیک انجنیري
د څېړنو ساحه:
د نوي کیدونکي انرژي ادغام او برېښنا انرژي د لیږد سیستمونه

پوهاند عبدالاله رسولی

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
ماستر، برېښنا انجنیري
د څېړنو ساحه:
انرژی، چاپیریالي تغییرات او د برېښنا سیستمونو پلان گذاري

پوهندوی محمد امین امین

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
ماستر، پاورسیستم
د څېړنو ساحه:
د پاورسیستم تحلیل، پاورالکترونیک او نوي کیدونکي انرژي

پوهندوی ذاکرحسین فرهاد

دنده:: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
ماستر، برېښنا او الکترونیک انجنیری
د څېړنو ساحه: د برېښنا انجنیري اقتصاد، سافټ ویري محاسبات، د تولید اتومات کنترول او د سیستمونو پایداري

پوهنمل سیدمیرشاه دانش

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
ماستر، برېښنا او الکترونیک انجنیری
د څېړنو ساحه: د نوي کیدونکي انرژي سرچیني او تکنالوژي او هوښیاري شبکې

پوهنمل حشمت الله زیرک

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
ماستر، برېښنا انجنیری
د څېړنو ساحه:
د برېښنا سیستمونو تحلیل او حفاظت

پوهنیار محمد فهیم مهمند

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
لیسانس، برېښنا انجنیری
د څېړنو ساحه:
پاورسیستم او د نوي کیدونکې انرژي سیستمونه

نامزد پوهنیار رفیع الله رافع

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
لیسانس، برېښنا انجنیری
د څېړنو ساحه:
د برېښنایزو ماشینونو د کار پایداری او اطمینانیت

نامزد پوهنیار فضل الربی هڅاند

دنده: استاد
د زده کړو کچه او تخصص:
لیسانس، برېښنا انجنیری
د څېړنو ساحه:
د پاورسیستم تحلیل

انجنیر میرویس صافی

دنده: انجنیر لابرانت
د زده کړو کچه او تخصص:
فوق بکلوریا، اتومیخانیک

سلیمان ناصری

دنده: د دیپارتمنت ملازم
د زده کړو کچه او تخصص:
ابتدایی زده کړې

د محتوا پېژندنه

د برېښنا انجنیري دیپارتمنت تحصیلي پروګرام د نوي څېړنېزو او تخنیکي پرمختګونو، اکاډمیکو معیارونو او د کریډیټ سیستم د غوښتنو په نظر کې نیولو سره جوړ شوی دی، ترڅو د هېواد اړتیاوو ته په ځواب کې داسې متخصصین وروزي چې د تولید، لېږد، وېش او د برېښنایي سیستمونو او شبکو د کنټرول په برخو کې د تحلیل، پراختیا، ډیزاین، مطالعې او څېړنې وړتیا ولري. د دې نصاب په تطبیق سره د محصلینو مسلکي وړتیا لوړېږي او د هېواد په بیا رغونه کې ارزښتمند رول ترسره کولای شي. کریډیټ سیستم د پروګرامونو لپاره د چوکاټ په توګه غوره شوی دی. ټول درسونه د نصاب په چوکاټ کې په اساسي، تخصصي، انتخابي او پوهنتون شمولو مضامینو وېشل شوي دي. د هرې کټګورۍ سلنه په هماغه اندازه ټاکل شوې چې د کریډیټ سیستم له مخې یې اړتیا ده. د هر مضمون د اونۍ کریډیټونه معمولاً د ۱۷ څخه تر ۲۱ پورې وي. د دې تحصیلي پروګرام ټولیز وخت څلور کاله دی او مجموعي ۱۶۴ کریډیټونه لري.

محصلان د تحصیلي پروګرام تر بشپړولو وروسته د خپلې تخصصي برخې د لیسانس سند ترلاسه کوي. د پروګرام د اهدافو د تحقق لپاره د هر مضمون رول او محتوا په دقت سره ارزول شوي دي. د هر مضمون مفردات د لیسانس د پروګرام د کچې او د زده کړې د موخو سره سم ټاکل شوي دي. د مضامینو وړاندې کولو ترتیب او تسلسل د مخکینیو شرطونو او منطقي پلاوي سره سم تنظیم شوی دی. اساسي مضامین لکه عالي ریاضیات، کیمیا او فزیک چې د انجنیري بنسټ جوړوي، په لومړي او قسماً په دویم صنف کې ځای پر ځای شوي دي. د تخصصي مضامینو ترتیب هم په پام کې نیول شوی دی. عمومي تخنیکي مضامین لکه نظري میخانیک (سټاتیک، ساینماتیک او دینامیک)، ترسیمي هندسه، تخنیکي رسم او د موادو مقاومت چې ټولو انجنیري برخو ته اړین دي، په دویم او قسماً په لومړي صنف کې شامل شوي دي. د نظري زده کړو د پیاوړتیا او د عملي مهارتونو د انتقال لپاره د مسلکي مضامینو ترڅنګ تولیدي پرکتیک، د دیپلوم څخه مخکې پرکتیک (طرح او ډیزاین) هم د پروګرام په جوړښت کې ځای پر ځای شوی دی. د تخصصي برخو د دورې د کریډیټونو شمېر او د درسونو د کټګوریو سلنې په جدول 1 کې ذکر شوي دي.

جدول 1 مجموع دروس یک دورۀ تحصیلی رشته انجنیری برق

د مضمون کټګورۍ	د کریډیټونو شمیر	په فیصدي
اساسی	35	21.34
تخصصي	88	53.66
پوهنتون شمول او انتخابي	34	20.73
مونوګراف	7	4.27
د تحصیلي دورې مجموعي کریډیتونه او درسي ساعتونه	164	100%

توليدي او د طرح او ډيزاين پرکتيک

د پرکټيکونو د ترسره کولو هدف د نظري زده کړو پياوړتيا ده، کومه چې محصلان يې د درسي پروسې په ترڅ کې ترلاسه کوي. همدارنګه، موخه يې د توليدي مهارتونو لاسته راوړل، د پرمختللو کاري ميتودونو زده کړه، اجتماعي تجربه او د ډلې په ډول د کار کولو مهارتونه دي، چې د مسلکي متخصصينو د روزنې يو مهم اړخ جوړوي. پرکټيکونه په توليدي ستيشنونو او هغو مجهزو ورکشاپونو کې ترسره کيږي چې د تخنيکي وسايلو او تجهيزاتو باندې سمبال وي. لږ تر لږه يو تن استاد د ديپارتمنت له لوري د پرکتيک رهنما په توګه معرفي کيږي، ترڅو محصلانو ته لارښوونه وکړي. د برېښنا انجنيري په رشته کې توليدي پرکتيک د هغو مضامينو د نظري پوهې د پياوړتيا لپاره ترسره کيږي چې له صنعتي موسسو، ښاري او کليوالي برېښنا، سب سټيشنونو، برقي سيستمونو او شبکو سره مستقيمه اړيکه لري. همدارنګه، دا پرکټيکونه محصلان د نورو زده کړو لپاره چمتو کوي. توليدي پرکتيک (پرکتيک—I) چې ۱ کريډيټ لري د شپږم سمستر په پای کې ترسره کيږي، او د طرح او ډيزاين پرکتيک (پرکتيک—II) چې ۲ کريډيټه لري د اووم سمستر په پای کې ترسره کيږي.

د نظري او عملي درسونو تناسب

د نصاب د بياکتنې په بهير کې د محصلانو په عملي فعاليتونو کې د پام وړ زياتوالی راغلی دی. په ډېرو اساسي او تخصصي مضامينو کې درسي پروګرام داسې جوړ شوی چې دواړه – نظري او عملي – برخې ولري. همدارنګه ځينې مستقل مضامين د محصلانو د نظري او عملي مهارتونو د لوړولو لپاره نصاب ته اضافه شوي دي، لکه تخنيکي ليکنه، د نوې کيدونکې انرژۍ تکنالوژي، د لوړ ولټاژ تکنالوژي، ډيجيټل الکترونيک او د الکترومقناطيس اساسات.

د تدريس او زده کړې ميتودونه

د زده‌کړې، مهارتونو او فکري بدلون د انتقال لپاره ډول ډول تدريسي ميتودونه لکه د لکچر ميتود، عملي کارونه، لابراتواري کارونه، د پرمختللو سافټويرونو کارول، سمينار، نمايشي ميتود، صنفي پروژې، صنفي او کورني کارونه، علمي سير (ساحوي تطبيقات) او نور ميتودونه کارول کيږي.

په لکچر کې اساسي مفاهيم او علمي معلومات په شفاهي ډول محصلانو ته انتقاليږي. که څه هم د لکچر په ميتود کې د محصل ونډه کمه ده، خو په کم وخت کې زيات معلومات انتقاليږي. د ديپارتمنت استادان د لکچر د وړاندې کولو لپاره له پروجکټر څخه استفاده کوي، چې له لارې يې تخنيکي شکلونه، جدولونه، چارټونه او رسمونه محصلانو ته ښودل کيږي او د تدريس مؤثريت زياتوي. د تدريس د کيفيت د لا ښه والي لپاره د پايلو پر بنسټ زده‌کړه (Outcome Based Education) او محصل محور تدريس (Student Centered Learning) کارول کيږي.

د کار د ځنډ پاليسي

صنفي پروژې، کورني کارونه او نور درسي مکلفيتونه که په وخت ترسره نه شي، دوهم چانس نه لري. محصلان بايد مخکې له مخکې د ستونزو په اړه استاد خبر کړي او د هغه تاييد ترلاسه کړي.

د نمرې ورکولو پاليسي

د کريډيټ سيستم د لايحې د ۱۹ مادې له مخې د ارزونې ډول او د نمرو وېش داسې دی:

- صنفي ارزونه او فعاليتونه (هفته وار ارزونه، کورني کارونه، صنفي پروژې، ګروپي فعاليتونه): ۱۰٪ – ۳۰٪
- عملي کارونه (لابراتوار، تحقيقي فعاليتونه): د مضمون د استاد په صلاحيت
- د سمستر منځنۍ ازموينه: ۲۰٪

• د سمستر فاینل ازموینه: ۶۰٪

د محصلانو وجایب او مکلفیتونه

محصلان د استادانو سره په ګډه کار کوي ترڅو اړین علم، مهارتونه او مسلکي چلند ترلاسه کړي. محصلان باید د یو بل سره په ګډ کار کې ګډون وکړي، د یو بل نظریاتو او ځانګړتیاوو ته درناوی وکړي او مساوي فرصتونه برابر کړي. د اکادمیک چاپېریال اخلاق او اصول باید مراعات کړي او له هغو کړنو ډډه وکړي چې د تدریس بهیر ګډوډوي. وخت ته ژمنتیا، خلاقیت او فعاله برخه اخیستنه د محصل مهم مکلفیتونه دي.

د اکاډمیک رښتنولي پالیسي

• اکاډمیک غیر رښتنولي کې نقل، د معلوماتو جعل، ناسم استناد، علمي غلا او نور هغه اعمال شامل دي چې محصل یې د زده کړې پر مهال ترسره کوي. دا ډول کړنې د منلو وړ نه دي او د لوړو زده کړو د اصولو مطابق ورسره چلند کېږي.

• د مضمون استاد د عدم صداقت د تشخیص او لومړني چلند مسئول دی. استاد د موضوع له څېړنې او د محصل د دفاع له اورېدو وروسته د معرفي کولو پرېکړه کوي.

• د استاد پرېکړه د نورو محصلانو پر درسي فعالیتونو اغېزه نه کوي. استاد باید شواهد او مستندات د پوهنځي مسئولینو ته وسپاري. د پوهنځي اداره د قانون مطابق لازم اقدامات کوي او ټول اسناد ساتي.

د مضامینو سمستروار جدول

د برېښنا انجنیري د لیسانس دوره په اته سمسترونو او هر سمستر په ۱۶ درسي اونیو کې تکمیلیږي. په دې رشته کې ټول ۶۹ مضامین شامل دي چې په کې ۱۱ اساسي مضامین، ۳۴ تخصصي مضامین، ۱۰ اختیاري مضامین، ۱۴ پوهنتون شموله مضامین ټول یوځای ۱۶۴ کریډیټونه جوړوي.

لومړی صنف - لومړی سمستر - د برېښنا انجنيري ديپارتمنت

شمېره	مضمون	کود	د مضمون کتګوری	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارټمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتني
1	د اسلام اعتقادي نظام	SL.IS.0171	ټول شموله	2	IC,CO	نلري	
2	تلاوت او تجوید	SL.IS.0172	ټول شموله	1	IC,CO	نلري	
3	انګلیسي ژبه	EM.PE.0104	ټول شموله	2	FL,EL	نلري	
4	د افغانستان معاصر تاریخ	EM.PE.0103	ټول شموله	2	IC,CO	نلري	
5	عالی ریاضیات -I	EM.PE.0106	اساسی	3	MATH.,EL	نلري	
6	د انجنیري کیمیا	EM.PE.0108	اساسی	3	CHEM	نلري	
7	تخنیکي رسم	EM.PE.0109	اساسی	3	TD,CO	نلري	صنفي کار
8	د انجنیري مبادی	EM.PE.0117	تخصصي	2	EM.PE	نلري	علمي سیر
9	فزیک - I	EM.PE.0107	اساسی	3	PH,EL	له EM.PE.0114 سره په یوه وخت کې	
	مجموعه کریدیت ها و ساعات درسی دریک سمستر			21			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتیاوې

شمېره	مضمون	کود	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارټمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتني
1						
2						
	په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کریدیتونه او درسي ساعتونه		0			

لومړی صنف - دوهم سمستر - د برېښنا انجنيري ديپارتمنت

کتني	مخ اړي مضمونونه	ديپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدريس ان	د کريديتونو شمير	د مضمون کتګوری	کود	مضمون	شميره
	EM.PE.0171	IC,CO	2	ټول شموله	SL.IS.0273	د اسلام عبادتي نظام	1
	EM.PE.0171	IC,CO	2	ټول شموله	SL.IS.0274	نبوی سيرت	2
	EM.PE.0112	FL,EL	2	اساسی	EM.PE.0234	مسلکی انګليسي ژبه -I	3
	EM.PE.0114	MATH.,EL	3	اساسی	EM.PE.0206	عالي رياضيات -II	4
	EM.PE.0115	ES,GE	2	ټول شموله	EM.PE.0202	د چاپيريال ساتنه	5
	نلري	CS	2	ټول شموله	EM.PE.0205	د کمپيوتر اساسات	6
	EM.PE.0118	TM-EL	2	اساسی	EM.PE.0222	تخنيکی ميخانيک	7
	EM.PE.0118	PH-EL	3	اساسی	EM.PE.0207	فزيک -II	8
	نلري	EM.PE	2	تخصصي	EM.PE.0223	د نوي کيدونکي انرژۍ اساسات	9
			1	انتخابی		انتخابی - I	10
			21	**مجموعه کريديت ها و ساعات درسی در يک سمستر**			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتياوې

کتني	مخ اړي مضمونونه	د تدريس مسؤل ديپارتمنت او پوهنځی	د کريديتونو شمير	کود	مضمون	شميره
	نلري		1	EM.PE.0210	ترسيمی هندسه	**1**
	نلري		1	EM.PE.0254	سروينګ	**2**
			1	**په يو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کريديتونه او درسي ساعتونه**		

دوهم صنف - درېیم سمستر - د برېښنا انجنیري دیپارتمنت

شمېره	مضمون	کود	د مضمون کتگوری	د کریدیتونو شمیر	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مخ اړي مضمونونه	کتني
1	د اسلام اخلاقي نظام	SL.IS.0375	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.0273	
2	د اسلام ټولنیز نظام	SL.IS.0376	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.0273	
3	مسلکی انگلیسي ژبه - II	EM.PE.0334	اساسی	2	FL,EL	EM.PE.212	
4	تطبیقی میخانیک	EM.PE.0324	اساسی	2	TM,EL	EM.PE.222	
5	عالي ریاضیات -III	EM.PE.0306	اساسی	3	MATH.,EL	EM.PE.214	
6	فزیک - III	EM.PE.0307	اساسی	3	PH,EL	EM.PE.218	
7	د دورو تحلیل - I	EM.PE.0325	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.218	صنفی پروژه
8	د الکترومقناطیس اساسات	EM.PE.0327	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.218	
9	انتخابی - II		انتخابی	1			
	مجموعه			**21**			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتیاوې

شمېره	مضمون	کود	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارتمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتني
1	هایدرولیک او هایدرولیکي ماشینونه	EM.PE.0326	**1**		نلري	
2	پروگرام جوړونه (C++)	EM.PE.0321	**1**		د کمپیوتر اساسات	
	په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کریدیتونه او درسي ساعتونه		**1**			

دوهم صنف - څلورم سمستر - د بریښنا انجنیري دیپارتمنت							
شمیره	مضمون	کود	د مضمون کتګوری	د کریدیتونو شمیر	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مخ اړي مضمونونه	کتنې
1	فکري پوهنه	SL.IS.0477	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.375	
2	ادیان او مذاهب	SL.IS.0478	ټول شموله	1	IC,CO	EM.PE.376	
3	ریاضیات عالي - IV	EM.PE.0406	اساسی	3	MATH.,EL	EM.PE.0314	
4	الکترونیکي تجهیزات او دوري	EM.PE.0429	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.0318	
5	د دورو تحلیل - II	EM.PE.0425	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.0325	صنفي کار
6	د بریښنا اندازه ګیری او وسیلي	EM.PE.0430	تخصصي	2	EM.PE	EM.PE.0325	
7	د انرژي تامین او انرژتیکي دستګاوې- I	EM.PE.0432	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.0318	صنفي کار
8	بریښنائیز ماشینونه - I	EM.PE.0428	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.0325	
مجموعه کریدیت ها و ساعات درسی در یک سمستر				**20**			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتیاوې						
شمیره	مضمون	کود	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارتمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتنې
1						
2						
په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کریدیتونه او درسي ساعتونه			**0**			

درېيم صنف - پنځم سمستر - د برېښنا انجنيري ديپارتمنت							
شمېره	مضمون	کود	د مضمون کتګوری	د کریدیتونو شمیر	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مخ ابري مضمونونه	کتني
1	د اسلام سياسي نظام	SL.IS.0579	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.0477	
2	د اسلام اداري نظام	SL.IS.0580	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.0478	
2	برېښنائيز ماشينونه - II	EM.PE.0528	تخصصي	4	EM.PE	EM.PE.428	صنفی پروژه
3	برېښنايز سيستم او شبکي - I	EM.PE.0533	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.425	
4	ديجيتال الکترونيک	EM.PE.0534	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.429	
5	برقی اپاراتونه	EM.PE.0535	تخصصي	2	EM.PE	EM.PE.533	
6	د انرژي تامين او انرژتيکي دستګاوي - II	EM.PE.0532	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.432	
	مجموعه			**19**			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتیاوې						
شمېره	مضمون	کود	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارتمنت او پوهنځی	مخ ابري مضمونونه	کتني
1						
2						
	په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کریدیتونه او درسي ساعتونه		**0**			

شمېره	مضمون	کود	د مضمون کتګوری	د کریدیتونو شمیر	دیپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان	مخ اړي مضمونونه	کتنې
دریم صنف - شپږم سمستر - د برېښنا انجنیري دیپارتمنت							
1	د اسلام اقتصادي نظام	SL.IS.0681	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.579	
2	برېښنایز سیستم او شبکې - II	EM.PE.0633	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.534	صنفی پروژه
3	پاورالکترونیک	EM.PE.0638	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.533	ساحوي
4	د برېښنا سیستم حفاظت - I	EM.PE.0639	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.533	
5	ستیشن او سب ستیشن - I	EM.PE.0640	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.537	
6	د برېښنا انجنیری اقتصاد	EM.PE.0641	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.533	
7	اتومات شوي برېښنایز محرکات - I	EM.PE.0643	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.528	
8	تولیدي پرکتیک -I	EM.PE.0642	تخصصي	1	EM.PE	بعد از سمستر ششم	
	مجموعه عمومي			**21**			

شمېره	مضمون	کود	د کریدیتونو شمیر	د تدریس مسؤل دیپارتمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتنې
د انتخابي مضمونونو ځانګړتیاوې						
1						
2						
	په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کریدیتونه او درسي ساعتونه		**0**			

ځلورم صنف - اووم سمستر - د برېښنا انجنيري ديپارټمنت							
شمیره	**مضمون**	**کود**	**د مضمون کتګوری**	**د کریډیټونو شمیر**	**دیپارټمنت و پوهنځی عهده دار تدریس ان**	**مخ اړې مضمونونه**	**کتنې**
1	قرآن او معاصر علوم	SL.IS.0782	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.681	
2	په برقي سيستمونو کي انتقالي پروسي	EM.PE.0745	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.633	
3	د برېښنا سيستم حفاظت - II	EM.PE.0739	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.639	صنفی پروژه
4	ستيشن او سب ستيشن -II	EM.PE.0740	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.640	صنفی پروژه
5	د صنعتي مؤسسو برېښنا رسونه -I	EM.PE.0747	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.633	
6	اتومات شوي برېښنايز محرکات - II	EM.PE.0743	تخصصي	2	EM.PE	EM.PE.643	
7	د انجنيري مديريت	EM.PE.0746	تخصصي	1	EM.PE	همزمان با EM.PE.747	
8	د برېښنا سيستم د تجهيزاتو مونتاژ او کارول	EM.PE.0748	تخصصي	1	EM.PE	EM.PE.640	
9	کنترول سيستم	EM.PE.0749	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.643	
مجموعه				**21**			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتياوې						
شمیره	**مضمون**	**کود**	**د کریډیټونو شمیر**	**د تدریس مسؤل دیپارټمنت او پوهنځی**	**مخ اړې مضمونونه**	**کتنې**
1						
2						
په يو سمستر کي د انتخابي مضمونونو ټول کریډیټونه او درسي ساعتونه			**0**			

څلورم صنف - اتم سمستر - د برېښنا انجنيري ديپارتمنت							
شمیره	مضمون	کود	د مضمون کتګورۍ	د کريديتونو شمير	ديپارتمنت و پوهنځی عهده دار تدريس ان	مخ اړي مضمونونه	کتنې
1	اسلامي تمدن	SL.IS.0883	ټول شموله	2	IC,CO	EM.PE.782	
2	د مسايلو حل د کمپيوټر پوسيله	EM.PE.0850	تخصصي	3	EM.PE	EM.PE.747	
3	د روښنائي ډيزاين او تجهيزات	EM.PE.851	تخصصي	2	EM.PE	EM.PE.747	
4	د صنعتي مؤسسو برېښنا رسونه-II	EM.PE.0847	تخصصي	4	EM.PE	EM.PE.747	صنفی پروژه
5	مونوګراف	EM.PE.0852	تخصصي	7	EM.PE	تمام مضامين	
6	د طرح او ډيزاين پرکتيک -II	EM.PE.0842	تخصصي	2	EM.PE	EM.PE.642	د اووم سمستر په پای کې
	مجموعه عمومي			20			

د انتخابي مضمونونو ځانګړتياوې						
شمیره	مضمون	کود	د کريديتونو شمير	د تدريس مسؤل ديپارتمنت او پوهنځی	مخ اړي مضمونونه	کتنې
1						
2						
	په یو سمستر کې د انتخابي مضمونونو ټول کريډيتونه او درسي ساعتونه		0			

اسانتياوې

د برېښنا انجنيري ديپارتمنت مجهز درسي صنفونه، د برقي ماشينونو او محرکاتو لابراتوار او ځانګړي کتابخانه لري. دغه ديپارتمنت خپل محصلين د عملي انجنيري مهارتونو د لوړولو لپاره د درېيو اوونيو په موده کې دوه دوري توليدي او طرحي/ډيزاين پرکتيکونو ته د افغانستان برشنا شرکت، د انرژی او اوبو وزارت، د کليو د بيارغوني او پراختيا وزارت، د ښار جوړوني وزارت او د کابل ښاروالي اړوند تأسيساتو او امکاناتو ته ورپېژني.
ديپارتمنټ د برقی ماشينونو يو لابراتوار لري چي دا مهال په قسمی ډول فعال دی، او د محصلانو د عملي کارونو لپاره تري استفاده کيږي. او همدرانګه د برېښنا انجنيري ديپارتمنت کمپيوټر لب د ۱۴پايو کمپيوټرونو درلودنکی دي. په دې لابراتوار کې د برېښنا انجنيري د تخصصي پروګرامونو لکه MATLAB، ETAP، PVsyst، Multisim، Dialuxاو نورو سافټويرونو څخه د محصلانو لخوا دوامداره استفاده کېږي. د ديپارتمنت استادان او محصلان دواړه د انټرنټ له دوامداري استفادي لاسرسی لري، څو د څېړني، زده کړې او علمي فعاليتونو په برخه کې له نوو منابعو ګټه واخلي.

يادښت

د برېښنا انجنيري د رشتي د نصاب په چوکاټ کې د مختلفو مضامينو مفردات د برېښنا انجنيري د نصاب د بياکتني او معياري کولو د تخصصي کميټې له لوري د مختلفو کلسترونو په مرسته، او د افغانستان د لوړو زده کړو محترم وزارت په ملاتړ بشپړ شوي او تاييد شوي دي. په ټول هېواد کې د دولتي او خصوصي پوهنتونونو ورته ديپارتمنتونه دغه نصاب تطبيقوي. ديپارتمنتونه بايد د کريډيټونو د زياتولو يا کمولو، د کود نمبرونو د بدلولو او د مضامينو د ډول بدلون څخه په جدي توګه ډډه وکړي. د مونوګراف بشپړول هم د د لوړو زده کړو محترم وزارت د طرزالعملونو، لوايحو او د ديپارتمنتونو د علمي او مسلکي اړتياوو سره سم د داخلي طرزالعملونو تابع دي.

د برېښنا انجنیري دیپارتمنت د ماستري برنامې نصاب

۱. د لومړي سمستر د مضمونونو جدول

کال (لومړی) سمستر (لومړی)											
ګڼه	مضمون	د مضمون کوډ	د مضمون ګټګوري	د کریډېټونو شمېر	اونیز درسي ساعتونه				د تدریس مسؤله څانګه	مخ اړي مضمونونه	کتنې
					نظري	عملي	ساحوي	ټولټال			
1	اسلامي تمدن	M.EPE.0101	اساسي	3	3			3	ثقافت اسلامی		
2	د څېړنې میتود	M.EPE 0103	اساسي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري		
3	د برېښنا سیستم تحلیل کې محاسبوي تخنیکونه	M.EPE 0104	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	
4	پرمختللی پاور الکترونیک	M.EPE 0105	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	مست قلانه کار
5	د برېښنا د لېږد سیستمونه	M.EPE 0106	مسلکي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
	ټولټال			13	9	8		17			

۲. د دویم سمستر د مضمونونو جدول

کال (لومړی) سمستر (دویم)											
ګڼه	مضمون	د مضمون کوډ	د مضمون ګټګوري	د کریډېټونو شمېر	اونیز درسي ساعتونه				د تدریس مسؤله څانګه	مخ اړي مضمونونه	کتنې
					نظري	عملي	ساحوي	ټولټال			
1	ابن خلدون عُمراني اندونه	M.EPE0208	اساسي	3	3			3	اسلامي ثقافت		
2	د لوړ ولتاژ انجنیري	M.EPE0207	مسلکي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
3	د پرمختللي نوي کېدونکې انرژي سېستمونه	M.EPE0209	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	
4	د برېښنا بازارونه او د هغوی تنظیم	M.EPE0210	مسلکي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
5	انتخابی			2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
	مجموعه			12	8	8		16			

د لومړي کال دویم سمستر د انتخابي مضمونونو څانګړتیاوې											
ګڼه	مضمون	د مضمون کوډ	د مضمون ګټګوري	د کریډېټونو شمېر	اونیز درسي ساعتونه				د تدریس مسؤله څانګه	مخ اړي مضمونونه	کتنې
					نظري	عملي	ساحوي	ټولټال			
1	د برېښنا وېشل شوی تولید	M.EPE0215	انتخابي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
2	د برېښنا انرژۍ کیفیت	M.EPE0216	انتخابي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
	ټولټال			4	2	4		6			

۳. د دریم سمستر د مضمونونو جدول

کال (دویم) سمستر (دریم)										
گڼه	مضمون	د مضمون کوډ	د مضمون گټگوري	د کریډیټونو شمېر	اونیز درسي ساعتونه				د تدریس مسؤله څانگه	مخ اړي مضمونونه	کتنې
					نظري	عملي	ساحوي	ټولټال			
1	د څېرکو شبکو تکنالوژي	M.EPE 0311	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	صنفي پروژه
2	د برېښنا سېستمونو پرمختللی حفاظت	M.EPE 0312	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	مستقلا نه کار
3	د برېښنا سېستمونو کارکړنه او کنترول	M.EPE 0313	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	صنفي پروژه
4	پرمختللي برېښنائیز محرکونه	M.EPE 0314	مسلکي	3	2	2		4	د برېښنا انجنیري	نلري	مستقلا نه کار
5	انتخابي			2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	
	ټولټال			14	9	10		19			

د دویم کال دریم سمستر د انتخابي مضمونونو څانگړتیاوې											
گڼه	مضمون	د مضمون کوډ	د مضمون گټگوري	د کریډیټونو شمېر	اونیز درسي ساعتونه				د تدریس مسؤله څانگه	مخ اړي مضمونونه	کتنې
					نظري	عملي	ساحوي	ټولټال			
1	د برېښنا سېستمونو ډیزاین	M.EPE0317	مسلکي	2	2	0		2	د برېښنا		
2	د نقلیه وسیلو او برېښنائیز ترانسپورت برېښنا رسونه	M.EPE0318	مسلکي	2	2	0		2	د برېښنا انجنیري		
	مجموعه			4	4			4			

۴. د څلورم سمستر د مضمونونو جدول

کال (دویم) سمستر (څلورم)										
ګڼه	**مضمون**	**د مضمون کوډ**	**د مضمون ګټګوري**	**د کریډېټونو شمېر**	**اونیز درسي ساعتونه**				**د تدریس مسٔوله څانګه**	**مخ اړي مضمونونه**	**کتنې**
					نظري	**عملي**	**ساحوي**	**ټولټال**			
1	ماستری د تېزس څېړنه	M.EPE0419	مسلکی	7	2	6	6	14	د برېښنا انجنیري	ټول مسلکي مضمونونه	
2	د پروژې مدیریت	M.EPE0402	اساسي	2	1	2		3	د برېښنا انجنیري	نلري	سمینارونه
	ټولټال			9	3	8	6	17			