

فرم شماره ۱

مشخصات گروه‌های فعال مستقل یا وابسته به مراکز تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

واحد دانشگاهی

استان

زون بندی (گروه بندی):

- ۱- کشاورزی و صنایع غذایی و تبدیلی ۲- دارو، تجهیزات پزشکی و فراسودمندها ۳- محصول شیمیایی
 ۴- ماشین آلات و تجهیزات فناورانه ۵- فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶- صنایع خلاق، فرهنگی و هنری و گردشگری ۷- فناوری آب و محیط زیست ۸- نساجی، چرم و فناوری های مرتبط

جدول الف) مشخصات مرکز تحقیقات/گروه پژوهشی مستقل:

شماره همراه	نام رئیس مرکز / مدیر گروه	عنوان مرکز تحقیقات/گروه پژوهشی مستقل

جدول ب) مشخصات گروه پژوهشی مستقل یا وابسته:

ردیف	عنوان	زمینه تخصصی فعالیت	مهمترین اقدام قابل ارائه در رویداد/نمایشگاه	مهمترین زیر ساخت ها و تجهیزات گروه پژوهشی	مدیر گروه پژوهشی	شماره همراه	نام اعضای هیات علمی گروه پژوهشی	امضا مدیر گروه پژوهشی
۱			<input type="checkbox"/> طرح <input type="checkbox"/> ایده <input type="checkbox"/> محصول <input type="checkbox"/> غیره:				۱- ۲- ۳- ۴- ۵--	
۲			<input type="checkbox"/> طرح <input type="checkbox"/> ایده <input type="checkbox"/> محصول <input type="checkbox"/> غیره:				۱- ۲- ۳- ۴- ۵--	

شرح مختصر مهمترین اقدام قابل ارائه در رویداد/نمایشگاه شامل پیش بینی مالی، اشتغال و... (حداکثر ۲۵۰ کلمه-تکمیل این بند ضروری است):

رئیس مرکز تحقیقات/مدیر گروه پژوهشی مستقل تاریخ و امضاء:	رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاریخ و امضاء:	دبیر هیات امناء استان تاریخ و امضاء:
--	---	---

*بارگذاری عکس محصول و مجوز های اخذ شده (در صورت وجود)

فرم شماره ۲

مشخصات هسته پژوهشی

واحد دانشگاهی: نوشهر

استان: مازندران

۱- نام هسته پژوهشی

به فارسی: طراحی و ساخت دستگاه تولید برق به کمک امواج دریا با رهیافت پمپاژ آب به ارتفاع

به انگلیسی: design and construction of power generation device with the help of sea water waves with a high water pumping approach

۲- زون بندی (گروه بندی)

- ۱- کشاورزی و صنایع غذایی و تبدیلی ۲- دارو، تجهیزات پزشکی و فراسودمندها ۳- محصول شیمیایی
۴- ماشین آلات و تجهیزات فناورانه ۵- فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶- صنایع خلاق، فرهنگی و هنری و گردشگری ۷- فناوری آب و محیط زیست ۸- نساجی، چرم و فناوری های مرتبط

۳- نوع و درصد نوع فعالیت :

بنیادی درصد، کاربردی ۷۰ درصد، توسعه ای ۳۰ درصد، راهبردی درصد

۴- اطلاعات پژوهشگر اصلی (عضو هیات علمی تمام وقت واحد دانشگاهی):

نام و نام خانوادگی: علی لهراسبی نیچکوهی رشته تحصیلی و گرایش: مهندسی مکانیک- هوافضا

مرتبه علمی: استادیار پایه: ۱۰

آدرس محل خدمت فعلی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر

تلفن ثابت: ۰۱۱۵۲۳۷۴۵۰۰

۰۹۱۲۶۱۴۸۹۹۱

تلفن همراه:

Lohrasbina@gmail.com

پست الکترونیکی:

۶- مشخصات همکاران

امضا	محل خدمت / تحصیل فعلی	گرایش	رشته تحصیلی	آخرین مدرک تحصیلی	نوع همکاری		نام و نام خانوادگی	ردیف	
					غیر هیات علمی	هیات علمی			
						پایه			مرتبه
	دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر	تبدیل انرژی	مهندسی مکانیک	کارشناسی ارشد	X		سینا معلمی	۱	
								۲	
								۳	
								⋮	

۷- ضرورت تشکیل (بیان مسئله و اهداف) :

امروزه انرژی الکتریکی یکی از مهمترین منابع مهم انرژی بوده، که با هدف تولید برق روز به روز نیروگاهها افزایش می یابد. افزایش روز افزون جمعیت جهانی و استفاده بشر از منابع این کره خاکی در تولید انرژی و توسعه آن، عوامل تخریبی را به وجود آورده اند که محیط زیست و انسان را در معرض خطر جدی قرار داده است. یکی از مهمترین راههای جلوگیری از این معضل، استفاده از انرژی تجدید پذیر می باشد. راههای مختلفی برای تولید برق از انرژی امواج وجود دارد که در این تحقیق به چگونگی عملکرد و ساخت دستگاه تولید برق از امواج به روشی متفاوت پرداخته شده است. امواج دریا که طی شبانه روز به سمت ساحل در حرکتند، انرژی خوبی جهت پمپاژ آب به ارتفاع دارند که به علت رایگان بودن این انرژی، این سیستم می تواند بازدهی بالایی در تولید برق داشته باشد. در این دستگاه با قرار دادن سیلندر هایی در داخل بدنه دستگاه که دارای شیرهای یکطرفه هستند و متصل کردن بازو هایی که یک طرف این بازوها به پیستون و طرف دیگر روی آب شناورند می توان از انرژی امواج بهره برداری نمود. به این صورت که، زمانی که موج از بازو گذر می کند، بازو به سمت پایین آمده و پیستون به سمت بالا کشیده و شیر ورودی باز و شیر خروجی بسته شده و آب وارد سیلندر می شود و زمانی که مجدداً موج به بازو برخورد می کند، بازو به سمت بالا رفته و پیستون به سمت پایین حرکت کرده و شیر ورودی بسته و شیر خروجی باز می شود و آب داخل سیلندر از طریق لوله های رابط بین سیلندر و منبع، به منبع که در بالاتر از ژنراتور و سیلندر ها قرار دارد ارسال می گردد. زمانی که شیر خروجی منبع باز می گردد آب داخل منبع به روی پره های توربین ریخته و باعث به چرخش در آمدن آن می شود. این چرخش توسط تسمه به گیربکس ژنراتور انتقال داده شده و بعد از افزایش سرعت در گیربکس، به ژنراتور می رسد و تولید برق می کند.

۸- عناوین آزمایشگاه ها و کارگاه های همکار و تجهیزات شاخص مورد استفاده :

آزمایشگاه مکانیک سیالات

آزمایشگاه هیدرولیک

آزمایشگاه الکتریک

سیلندر و پیستون و شاتون شیرهای یکطرفه استند ثابت و استند متحرک

۹- توانمندی ها و مزیت های نسبی واحد دانشگاهی در زمینه فعالیت هسته پژوهشی:

انجام پایان نامه در مقطع ارشد در همین موضوع- ساخت و تست دستگاه فوق- داشتن هیات علمی توانمند - نزدیکی به دریا برای تست و ساخت قطعات

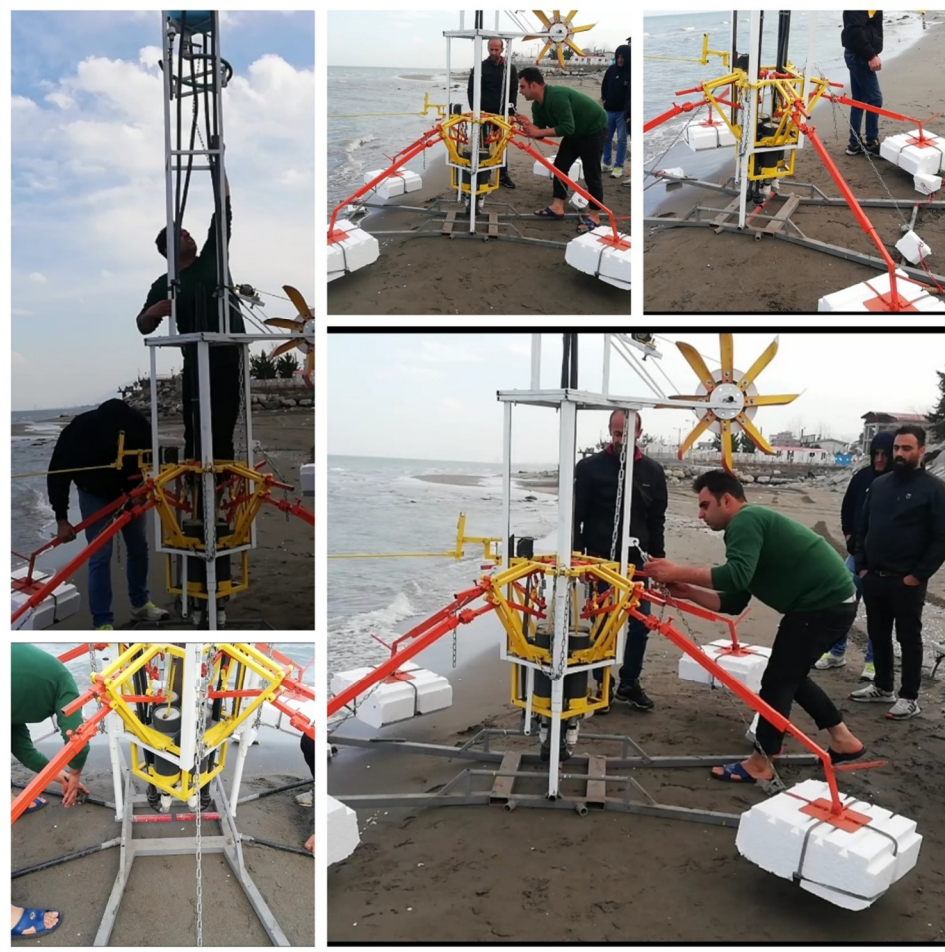
۱۰- برنامه عملیاتی:

نحوه ساخت سیستم به شرح ذیل است:

در ابتدا برای ساخت این دستگاه ، از قسمت سیلندر، که مهمترین قطعه دستگاه بود و کل سیستم باید بر اساس ابعاد سیلندر ساخته می شد، آغاز کردیم از قطعات و جنس های مختلفی برای ساخت سیلندر و پیستون استفاده کردیم. ابتدا سیلندر و پیستون علف زن را امتحان نمودیم، این سیلندر مشکلات زیادی داشت که اولین آن حجم کم سیلندر و چون قرار بود سیلندر در آب قرار بگیرد ، دچار زنگ زدگی و سختی در حرکت می شد. به همین دلیل تصمیم گرفتیم از سیلندر و پیستون با جنس پلاستیک استفاده کنیم.

پیستون را از جنس تفلون ساختیم و سیلندر را از جنس پولیکا گرفتیم ، اما بدون رینگ هیچ فایده ای نداشت ، آب از فاصله بین پیستون و سیلندر عبور می کرد. به ناچار مجبور به گذاشتن رینگ روی پیستون بودیم . به جای رینگ از اورینگ استفاده کردیم اما مشکل این بود که اورینگ به سیلندر می چسبید و از حرکت پیستون در سیلندر جلوگیری می کرد و زمانی که داخل سیلندر آب بود بعد از فشار آوردن به پیستون باعث ترکیدن سیلندر می شد . سپس از لوله ۱۶ بار پلی اتیلن به جای سیلندر استفاده کردیم که دارای ضخامت و مقاومت بیشتری بود. لوله را به ۴ سیلندر ۳۰ سانتی متری برش دادیم ، اما متاسفانه قطر بالا و پایین سیلندر یکی نبوده و پیستون به سختی داخل سیلندر حرکت می کرد. داخل لوله را تراش دادیم و قطر ابتدا و انتهای آن را یکی کردیم تا پیستون به راحتی در سیلندر حرکت کند . انتهای سیلندر را ۲ سانت رزوه کردیم و با تفلون ته سیلندر را مسدود و وسط آن را به قطر ۱ اینچ سوراخ جهت ورود و خروج آب کردیم. اما هنوز مشکل رینگ پیستون حل نشد ، اورینگ به سیلندر می چسبید و از حرکت پیستون جلوگیری می کرد . سپس به فکر قطعه ی دیگری به

جای اورینگ افتادیم . جای اورینگ روی پیستون از پکینگ جک های روغنی استفاده کردیم که موفقیت آمیز بود . جای پکینگ را روی پیستون و داخل پکینگ را مقداری تراش دادیم که پیستون داخل سیلندر به راحتی حرکت کند و سپس پکینگ را در محل خود نصب کردیم . برای انتقال نیرو از بازو به پیستون نیاز به شاتون داشتیم ، با توجه به این که ارتفاع سیلندر ما زیاد بود ، نیاز به قطعه ای داشتیم که سبک و در برابر فشار مقاوم باشد و دچار خمیدگی نشود . بعد انجام آزمایشات روی قطعات مختلف قطعه مورد نظر را پیدا کردیم و به جای شاتون از شافت علف زن های موتوری استفاده کردیم . به هر سیلندر دو شیر یکطرفه ، یکی به صورت ورودی و دیگری به صورت خروجی متصل کردیم . تولید برق اقدام کردیم ، به وسیله ای نیاز داشتیم که همانند توربین عمل نماید و با ریختن آب از منبع به روی آن به حرکت درآید و این حرکت باعث چرخیدن ژنراتور شود . در اینجا نیاز به قطعه ای داشتیم که همانند چرخ طیار عمل نماید ، که بعد از به حرکت درآمدن به صورت یکنواخت به گردش درآید ، به سراغ دیسک ترمز خودرو رفتیم و یک عدد بلبرینگ را در وسط آن قرار دادیم ، با قرار دادن لوله ای در بلبرینگ، دیسک ترمز به صورت روان به حرکت در آمد .



۱۰-۱- نحوه تامین امکانات و تجهیزات مورد نیاز برنامه

برای راه اندازی و ساخت این دستگاه از لوازم و قطعات مختلف در قسمت های مختلف استفاده کردیم که شرح آن به صورت زیر است :

1. قوطی 40*40 1 شاخه
2. قوطی 20*20 7 شاخه
3. نبشی 4 1 شاخه
4. لوله 1 اینچ 1 شاخه
5. تسمه 5 سانتی فلزی 1 متر
6. لوله 16 بار 120 سانتیمتر
7. تفلون
8. پکینگ جک روغنی 4 عدد
9. چرخ های زیر پنجره 16 عدد
10. کمر بند ایمنی اتومبیل 1 عدد
11. لولای فلزی سایز متوسط 6 عدد
12. سه راه فلزی 1 اینچ 4 عدد
13. مغزی 1 اینچ پلی اتیلن 12 عدد
14. مغزی فلزی 1 اینچ 8 عدد
15. شیر یکطرفه 1 اینچ 8 عدد
16. زانویی فلزی 8 عدد
17. زانویی پلی اتیلن 4 عدد
18. بلبرینگ 1 عدد

19. فنر لنت کامیون 8 عدد
20. زنجیر سایز متوسط 8 متر
21. لوله خرطومی ماشین لباسشویی 4 عدد
22. یونولیت 2 عدد
23. منبع 1 عدد
24. شیر گازی 1 اینچ 1 عدد
25. چرخ دنده کوچک موتور سیکلت 4 عدد
26. پیچ و مهره 5، 6، 8 و...
27. دیسک ترمز خودرو 1 عدد
28. ورق فلزی 1.5 میل 1 متر
29. مهارکش 7 عدد
30. سرشلنگی 3، 4 عدد
31. سیبک خودرو 4 عدد
32. بست گاز سایز بزرگ 4 عدد
33. میله گرد
34. لوله فلزی 3/4 2 متر
35. شافت علف زن موتوری 1 عدد
36. و دیگر لوازمات مصرفی از قبیل: الکتروود، صفحه برش، رنگ، نوار تفلون، مته 3، 5، 6، 8، 10 و.....
برای ساخت پایه این دستگاه، که در سطح زمین قرار می گیرد، در قسمتی که به صورت ثابت جوش شده است، از قوطی ۴۰*۴۰ استفاده و در ۴ نگهدارنده کناری آن از لوله ۱ اینچ مانیسمان استفاده کردیم.

۱۰-۲- برآورد هزینه های اجرای برنامه

با توجه به اینکه ساخت این دستگاه در ابتدای سال ۹۸ شروع و قطعات و لوازمات با توجه به نیاز هر قسمت خریداری شده ، و در پایان سال ۹۹ به اتمام رسید ، هزینه خریداری لوازم و قطعات در هر سال متفاوت بوده ، به همین دلیل از دو جدول استفاده شده است

جدول (۱) لیست قطعات و لوازمات خریداری شده در سال ۹۸

نام	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
قوطی ۴۰*۴۰	۱ شاخه	۱۶۰۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰۰
قوطی ۲۰*۲۰	۴ شاخه	۹۰۰۰۰۰	۳۲۰۰۰۰۰
مهار کش	۲ عدد	۱۸۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰
زنجیر	۴ متر	۱۵۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
نبشی ۴	۱ ش	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
چرخ پنجره	۱۶ عدد	۵۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
لوله ۱۶ بار	۱۲۰C	۱۴۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰
کمر بند ایمنی	۱	۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰
پکینگ	۴	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
کرایه بابت پکینگ	۰	۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰
مغزی پلی اتیلن	۱۲	۵۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
شیر یکطرفه	۸	۲۰۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰۰
لولا جوشی	۶	۱۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰

۲۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۴	سه راه	۱۴
۴۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۸	زانوی فلزی	۱۵
۴۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴	زانوی پلی اتیلن	۱۶
۴۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۸	مغزی فلزی	۱۷
۳۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱ متر	تسمه ۵ سانتی	۱۸
۴۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴	چرخ دنده موتورسیکلت	۱۹
۴۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴	سیبک اتومبیل	۲۰
۲۸۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۴	سرشلنگی ۱ اینچ	۲۱
۲۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰		سنباده	۲۲
۱۵۲۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۱۹	صفحه برش	۲۳
۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	۱	مته ۸	۲۴
۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	۱	مته ۵.۵	۲۵
۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱	الکتروود	۲۶
۶۵۰۰۰۰	۶۵۰۰۰۰	۰	پیچ و مهره ۶،۸،۱۰	۲۷
۱۲۰۰۰۰۰۰			اجرت تراشکار	۲۸
۱۲۰۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰۰	۱	لوله ۱ اینچ	۲۹
۴۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	۲ متر	لوله ۳/۴	۳۰
۸۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱ شاخه	لوله ۱/۲	۳۱
۳۵۰۱۰۰۰۰			جمع کل	
۳۵۰۱۰۰۰۰				

جدول (2) لیست قطعات و لوازمات خریداری شده در سال ۹۹

رقم	نام	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	قوطی ۲۰*۲۰	۳	۱۲۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰
۲	بلبرینگ	۱	۶۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۳	فنر لنت	۸	۱۵۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰
۴	ورق ۱.۵ میل	۱ متر	۷۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰
۵	زنجیر ۴ متر	۴	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۶	لوله خرطومی	۴	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۷	شیر گازی ۱ اینچ	۱	۴۸۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰
۸	منبع ۲۰ لیتری	۱	۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰
۹	یونولیت	۲	۴۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
۱۰	دیسک ترمز اتومبیل	۱	۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰
۱۱	مهار کش	۵	۳۵۰۰۰۰	۱۷۵۰۰۰۰
۱۲	بست لوله گاز	۴	۱۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰
۱۳	شافت علف زن	۱	۷۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰
۱۴	پیچ و مهره ۶،۸		۶۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۱۵	جا قفلی جوشی	۴	۱۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰
۱۶	صفحه برش	۱۵	۱۲۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰
۱۷	الکتروود		۸۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰

۱۶۵۸۰۰۰۰			جمع کل	
۳۲۶۱۰۰۰۰			جمع هزینه های سال ۹۸	۱
۱۶۵۸۰۰۰۰			جمع هزینه های سال ۹۹	۲
۴۹۱۹۰۰۰۰			جمع کل	

۱۰-۳- نحوه جذب اعتبارات خارج از دانشگاه

مذاکره با شرکت و وزارت نیرو در قالب شرکت آب و برق منطقه

۱۰-۴- دستاوردهای برنامه

تولید برق بدون استفاده از منبع خارجی و با انرژی پاک امواج دریا

۱۰-۵- سازمان‌ها و نهادهای متقاضی خدمات هسته پژوهشی

وزارت نیرو- وزارت مسکن - شرکت توانیر- شرکت برق و آب منطقه ای- سازمان انرژیهای نو ایران

۱۱- برنامه زمان بندی

زمانبندی (ماه)														درصد پیشرفت	مراحل اجرایی	شماره فعالیت طبق بند ۱۰-۳	
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
																خرید قطعات	۱
																مونتاژ قطعات	۲

																		تست و اجرای دستگاه در دریا	۳	
																			تجزیه و تحلیل نتایج	۴

نام و نام خانوادگی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر

علی بصیری

تاریخ و امضاء:

مصوبه موافقت با تشکیل هسته پژوهشی در ستاد استانی رویداد گام دوم دانشگاه آزاد اسلامی:

براساس بند شماره صورتجلسه شماره مورخ ، پیشنهاد تشکیل هسته پژوهشی با مشخصات فوق در جلسه ستاداستانی رویداد گام دوم مورد تصویب قرار گرفت.

رئیس ستاد رویداد ملی گام دوم استان

تاریخ و امضاء:

فرم شماره ۳

مشخصات زیرساخت های آزمایشگاهی / کارگاهی (حضور در رویداد به عنوان زیرساخت)

واحد دانشگاهی:

استان:

الف - زون بندی (گروه بندی)

- ۱- کشاورزی و صنایع غذایی و تبدیلی ۲- دارو، تجهیزات پزشکی و فراسودمندا ۳- محصول شیمیایی
 ۴- ماشین آلات و تجهیزات فناورانه ۵- فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶- صنایع خلاق، فرهنگی و هنری و
 گردشگری ۷- فناوری آب و محیط زیست ۸- نساجی، چرم و فناوری های مرتبط

۱- آزمایشگاه/ کارگاه مرکزی:

جدول ۱-۱) مشخصات آزمایشگاه/ کارگاه مرکزی دارای مجوز:

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه مرکزی	واحد دانشگاهی	حوزه های تخصصی	شماره و تاریخ مجوز	فهرست تجهیزات با فناوری بالا	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱						
۲						

*بارگذاری تصاویر تجهیزات با فناوری بالا

جدول ۲-۱) عنوان آزمایشگاه/ کارگاه مرکزی پیشنهادی

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه مرکزی	واحد دانشگاهی	حوزه های تخصصی	شماره و تاریخ درخواست	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱					
۲					

۲- آزمایشگاه ها/ کارگاه های تحقیقاتی دارای تجهیزات پیشرفته

جدول (۱-۲) آزمایشگاه ها/ کارگاه های تحقیقاتی

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه تحقیقاتی	واحد دانشگاهی	حوزه تخصصی	نام تجهیزات با فناوری بالا	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱					
۲					

۳- آزمایشگاه ها/ کارگاه های همکار

جدول (۱-۳) آزمایشگاه ها/ کارگاه های همکار استاندارد (ISO17025 ملی و استانی)

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه	واحد دانشگاهی	شماره و تاریخ گواهینامه	دامنه آزمون/ محصول
۱				
۲				

جدول (۲-۳) آزمایشگاه ها/ کارگاه های همکار سازمان های مختلف از جمله محیط زیست، غذا و دارو، آب و فاضلاب و ...

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه	واحد دانشگاهی	سازمان مربوطه	شماره و تاریخ گواهینامه	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱					
۲					

جدول (۳-۳) آزمایشگاه ها/ کارگاه های عضو شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست

جمهوری؛

ردیف	عنوان آزمایشگاه/ کارگاه	واحد دانشگاهی	تاریخ عضویت در شبکه	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱				
۲				

جدول ۳-۴) کلینیک ها و مراکز خدمات تخصصی آزمایشگاهی و کارگاهی (مطابق با آیین نامه اجرایی مراکز خدمات و شبکه های آزمایشگاهی و تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی به شماره ۲۴۰۲۰ مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۳۰)؛ مزارع تحقیقاتی کشاورزی و علوم دامی؛

ردیف	عنوان کلینیک/مركز خدمات تخصصی/مزارع تحقیقاتی	واحد دانشگاهی	تاریخ و شماره دریافت مجوز	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱				
۲				

جدول ۳-۵) تجهیزات آزمایشگاهی ساخته شده توسط واحد دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی.

ردیف	تجهیزات آزمایشگاهی ساخته شده	واحد دانشگاهی	نوع عملکرد	تیم سازنده	خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه
۱					
۲					

نام و نام خانوادگی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد

تاریخ و امضاء:

مصوبه موافقت با تشکیل هسته پژوهشی در ستاد استانی رویداد گام دوم دانشگاه آزاد اسلامی:

براساس بند شماره صورتجلسه شماره مورخ ، پیشنهاد تشکیل هسته پژوهشی با مشخصات فوق در جلسه ستاداستانی رویداد گام دوم مورد تصویب قرار گرفت.

رئیس ستاد رویداد ملی گام دوم استان

تاریخ و امضاء:

فرم شماره ۴

مشخصات هسته آزمایشگاهی / کارگاهی و کالیبراسیون

استان _____ واحد دانشگاهی _____

۱- زون بندی (گروه بندی):

- ۱- کشاورزی و صنایع غذایی و تبدیلی ۲- دارو، تجهیزات پزشکی و فراسودمندها ۳- محصول شیمیایی
 ۴- ماشین آلات و تجهیزات فناورانه ۵- فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶- صنایع خلاق، فرهنگی و هنری و گردشگری
 ۷- فناوری آب و محیط زیست ۸- نساجی، چرم و فناوری های مرتبط

۲- نام پیشنهادی هسته:

به فارسی:

به انگلیسی:

۳- اطلاعات عضو اصلی (عضو هیات علمی تمام وقت واحد دانشگاهی یا کارشناس آزمایشگاه با حداقل مدرک کارشناسی ارشد):

- عضو هیات علمی

نام و نام خانوادگی: _____ رشته و گرایش: _____ مرتبه علمی: _____ پایه: _____

۴- مشخصات همکاران

- عضو هیات علمی

محل خدمت فعلی	عضو هیات علمی		آخرین مدرک تحصیلی و مرتبه و پایه علمی			نام و نام خانوادگی	ردیف
	دانشگاه	خارج از دانشگاه	پایه	مرتبه	رشته و گرایش		
							۱
							۲

							۳
							۴

- کارشناس آزمایشگاه

محل خدمت فعلی	آخرین مدرک تحصیلی			نام و نام خانوادگی	ردیف
	سابقه کار در آزمایشگاه	مدرک تحصیلی	رشته و گرایش		
					۱
					۲
					۳
					۴

۵- عناوین آزمایشگاه‌ها / کارگاه‌های محل استقرار هسته:

۶- توانمندی‌ها و مزیت‌های نسبی واحد دانشگاهی در زمینه فعالیت هسته:

۷- بیان مسئله و اهداف تشکیل هسته:

۷-۱- چه تجهیزاتی در اختیار دارید؟

۷-۲- چه سرویس‌هایی را ارائه می‌دهید؟

۷-۳- آیا همکار سازمانهای حاکمیتی (استاندارد، غذا و دارو، دامپزشکی، محیط زیست و ...) هستید؟

۷-۴- کدام سازمانها و نهادها یا افراد (عضو هیات علمی، دانشجویان کارشناسی ارشد یا دکتری) می توانند از شما خدمات آزمایشگاهی دریافت نمایند؟

نام و نام خانوادگی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد

تاریخ و امضاء:

مصوبه موافقت با تشکیل هسته آزمایشگاهی/کارگاهی در ستاد استانی رویداد گام دوم دانشگاه آزاد اسلامی:

براساس بند شماره صورتجلسه شماره مورخ, پیشنهاد تشکیل هسته آزمایشگاهی/کارگاهی با مشخصات فوق در جلسه ستاداستانی رویداد گام دوم مورد تصویب قرار گرفت.

رئیس ستاد رویداد ملی گام دوم استان

تاریخ و امضاء:

فرم شماره ۵

مشخصات هسته تعمیر کاران

واحد دانشگاهی

استان

۱- نام پیشنهادی هسته:

به فارسی:

به انگلیسی:

۲- زون بندی (گروه بندی):

- ۱- کشاورزی و صنایع غذایی و تبدیلی ۲- دارو، تجهیزات پزشکی و فراسودمندها ۳- محصول شیمیایی
 ۴- ماشین آلات و تجهیزات فناورانه ۵- فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال ۶- صنایع خلاق، فرهنگی و هنری و گردشگری ۷- فناوری آب و محیط زیست ۸- نساجی، چرم و فناوری های مرتبط
 - حوزه تخصصی:

نرم افزار دستگاه ها سخت افزار دستگاه ها الکترونیک دستگاه ها

- فهرست تجهیزاتی که هسته توانایی تعمیر آن را دارد:

- ۱- ۲- ۳- ۴-
 ۵- ۶- ۷- ۸-

۴- مشخصات همکاران

ردیف	نام و نام خانوادگی	وضعیت عضو		رشته و گرایش	سابقه کار در این حوزه	دوره های تخصصی گذرانده شده	مجوز های اخذ شده	ایمیل و شماره تماس
		اصلی	همکار					
۱								
۲								

*بارگذاری مجوز های اخذ شده

نام و نام خانوادگی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد

تاریخ و امضاء:

مصوبه موافقت با تشکیل هسته پژوهشی در ستاد استانی رویداد گام دوم دانشگاه آزاد اسلامی:

براساس بند شماره صورتجلسه شماره مورخ ، پیشنهاد تشکیل هسته پژوهشی با مشخصات فوق در جلسه ستاد استانی رویداد گام دوم مورد تصویب قرار گرفت.

رئیس ستاد رویداد ملی گام دوم استان

تاریخ و امضاء:
