



ملايه

دانشگاه ملایر

پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

گزارش ۶ ماه عملکرد تفاهم‌نامه آموزشی پژوهشی بین دانشگاه ملایر و پژوهشگاه علوم و

فنون هسته‌ای سازمان انرژی اتمی ایران

English

ملايه دانشگاه ملایر

۱۲ خرداد ۱۳۹۹

ابراهیم غلامی حاتم



مرتبه علمی: استادیار

تحصیلات: دکترای تخصصی / فیزیک-فیزیک هسته‌ای

دانشکده: علوم پایه

نشانی: کیلومتر ۴ جاده اراک- دانشگاه ملایر- گروه فیزیک

تلفن: +۹۸ (۸۱) ۳۳۳۳ ۹۸۴۰ (۳۴۸)

پست الکترونیکی: e.gholami [at] malayeru.ac.ir

الف) پایان نامه های دانشجویی: تعریف و اجرای پایان نامه / رساله دانشجویان دوره های تحصیلات تکمیلی در زمینه های تخصصی از جمله اهداف تفاهم نامه آموزشی پژوهشی فی مابین دانشگاه ملایر و پژوهشگاه علوم فنون هسته ای بوده است. در این راستا ۳ پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد با موضوعات ذیل تصویب و یا اجرا شده است:

- ۱- شناسایی فلزات سنگین و منابع آلودگی هوای شهر اراک با استفاده از تکنیک های آنالیز با باریکه یونی.
- ۲- بررسی ساختار سطح تنگستن در سطح نمونه ها و قطعات دیواره در محفظه همجوشی پلاسما با استفاده از باریکه یونی.
- ۳- شناسایی ترکیبات مو و ناخن به روش PIXE و طیف سنجی جرمی.

ب) طرح های پژوهشی مشترک: تعریف پروژه های مشترک بنیادی، کاربردی و توسعه ای بر اساس نیازسنجی در زمینه های مختلف علوم و فناوری های هسته ای و بطور اخص در کشاورزی هسته ای از دیگر اهداف این تفاهم نامه است. در این مدت نیز ۲ طرح پژوهشی مشترک در حال انجام و یا خاتمه یافته است.

- ۱- بررسی تصویربرداری دو گانه میکروسکوپی یون عبوری روبشی در نمونه های زیستی.
- ۲- شناسایی عناصر تشکیل دهنده خاک رُس برای تولید سنتی شیره انگور با استفاده از روش PIXE.

ج) مشارکت در ایجاد فرصت های مطالعاتی و تبادل استاد: با رعایت ضوابط و مقررات جاری طرفین یک نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه ملایر جهت گذراندن دوره فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه ها و مؤسسات پژوهشی در جامعه و صنعت با محوریت " کاربرد و توسعه روش های تصویربرداری با آنالیز با باریکه یونی " به پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای اعزام شده است.

د) جلسات مشترک و بازدیدهای علمی از واحدهای تابعه طرفین:

- ۱- در راستای گسترش همکاری های مشترک بین پژوهشگاه انگور و کشمش و مرکز پر تودهی بناب از واحدهای تابعه پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، رییس و اعضای هیات علمی این مرکز در دانشگاه ملایر حضور یافته و ضمن آشنایی با توانمندی های دانشگاه به بحث و تبادل نظر پیرامون راه اندازی مرکز پر تودهی در دانشگاه ملایر پرداختند.



در این دیدار که با حضور معاونین آموزشی و پژوهشی دانشگاه، مسئولین و اعضای هیات علمی پژوهشکده انگور و کشمش برگزار شد اعضای حاضر به بیان نظرات و سوالات خود پیرامون این مرکز پرداختند. همچنین مقرر گردید به جهت امکان سنجی سودمندی استفاده از روش پرتودهی برای بهبود ویژگی‌های کیفی و افزایش انبارمانی فرآورده های جانبی انگور طرح های پژوهشی مشترک بین دانشگاه ملایر و مرکز پرتودهی بناب تعریف شود. لازم به ذکر است در حال حاضر تنها مرکز پرتودهی فعال در غرب کشور در بناب واقع شده است و این مرکز علاوه بر فعالیت های پژوهشی به صورت تجاری نیز در زمینه پرتودهی محصولات غذایی و بهداشتی و طراحی و ساخت تجهیزات مورد نیاز مراکز پرتودهی فعالیت دارد.

۲- در راستای همین تفاهم نامه بازدید از سامانه پرتودهی گامای مجتمع پژوهشی شمال غرب کشور (بناب) وابسته به سازمان انرژی اتمی ایران به عمل آمد و پس از بحث و جلسات کارشناسی تصمیمات و اقدامات لازم جهت همکاری در طراحی و ساخت سامانه پرتودهی دانشگاه ملایر جهت پرتودهی کشمش و سایر محصولات مورد نیاز منطقه اتخاذ گردید.

۳- همچنین بازدید دانشجویان دانشگاه ملایر از مرکز تحقیقات پیشرفته لیزر، رآکتور ۵ مگاواتی پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای و شتابدهنده و اندوگراف نیز در دستور کار برنامه‌های دانشگاه قرار دارد که با توجه به شرایط اپیدمی بیماری کرونا به زمان دیگری موکول شده است.

ه) برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها و دوره‌های آموزشی: در این راستا سمینار یک روزه با موضوع "کاربرد

پرتودهی در صنایع غذایی، کشاورزی و پزشکی" با محوریت‌های ذیل در مجتمع پژوهشی شمال غرب کشور (بناب) با

محوریت موضوعات ذیل برگزار گردید:

- کاربرد پرتوها در انبارمانی مواد غذایی.

- مقایسه روش پرتودهی با روش‌های معمولی نگهداری مواد غذایی.

- استانداردهای پرتودهی.

- کاربرد پرتودهی در علوم پزشکی.

- معرفی سامانه‌های پرتودهی در ایران و جهان.

- ماموریت سازمان انرژی اتمی در زمینه کاربرد پرتوها، صنایع غذایی و محصولات کشاورزی.

و) تهیه تجهیزات آزمایشگاهی: در این راستا دانشگاه ملایر اقدام به تجهیز دو چشمه رادیواکتیو ^{60}Co و ^{137}Cs با

قدرت اکتیویته $10\mu\text{C}$ و همچنین آشکارساز NaI با همکاری سازمان انرژی اتمی ایران جهت انجام آزمایش‌های

مطالعاتی نموده است.