



دکتری فیزیک مواد نیمرسانای نانو ساختار
دانشگاه صنعتی شاهرود
مرتبه علمی: استاد

تخصص: خواص اپتیکی نانو ساختارهای نیمرسانا از دانشگاه
لینشوپیگ سوئد / سنتز نانو ساختارهای یک بعدی و نانو
ذرات از دانشگاه مک مستر کانادا

تخصص فرعی: مواد شیشه سرامیکی و نانو کامپوزیتها

E-mail: hamid.haratizadeh@gmail.com
hamha@shahroodut.ac.ir

پست الکترونیکی:

www.HamidHaratizadeh.com

وبسایت:

Cell Phone: 09122731517

تماس:

مراتب دانشگاهی:

- شروع به کار با مرتبه مربی ۱۳۷۴
- تحصیل در دوره دکتری ۱۳۷۸
- شروع به کار با مرتبه استادیاری ۱۳۸۳
- ارتقا به مرتبه دانشیاری ۱۳۸۹
- ارتقا به مرتبه استادی ۱۳۹۵

فعالیت های پژوهشی:

- پژوهش در زمینه حسگرهای نانو ساختار برای حسگری گازهای صنعتی (برای بکارگیری صنایع نفت و پتروشیمی، صنایع غذایی، صنایع دارویی، معادن زغالسنگ و صنایع خودرو سازی)
- سنتز و مشخصه یابی های نانو ساختارهای نیمرسانای اکسید و نیتريد فلزی (بویژه سنتز نانو ساختارهای صفر و یک بعدی نیمرسانایی مانند ZnO, SnO₂, AlN, WO₃, NiO)
- مطالعه و بررسی خواص اپتیکی مواد بویژه مواد نانو ساختار به منظور کاربردهای صنعتی و حوزه سلامت
- پروژه های مربوط به خواص اپتیکی مواد مانند خواص الکتروکرومیک برای کاهش مصرف انرژی

- پژوهش در زمینه شیشه های کم گسیل با استفاده از لایه های نازک فلزی و اکسید فلزی
- پروژه هایی در زمینه ساخت سلول های خورشیدی رنگدانه ای و پروسکایتی
- انجام فرآیند استاندارد سازی و انجام تست های استاندارد برای محصولات صنعتی
- سنتز مواد سرامیکی و کامپوزیتی برای خواص مکانیکی ویژه

فعالیت های فناورانه:

- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم چگالش از فاز بخار (CVD) در مدل های ثابت، چرخان (راکتور افقی و عمودی) و مدل ریلی (برای سنتز نانو ساختارهای صفر، یک و دو بعدی نیمرسانا)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی شبیه ساز خورشید با قابلیت کنترل شدت و طول موج طیف تابشی (برای تولید طیف خورشید در حالت های مختلف به منظور مطالعه سلول های خورشیدی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی دستگاه مشخصه یاب سلول های خورشیدی (برای رسم منحنی جریان- ولتاژ سلول های خورشیدی و اندازه گیری پارامترهای مهم این سلول ها مانند توان ماکزیمم، ولتاژ مدار باز، جریان اتصال کوتاه، ضریب پرشدگی و راندمان حتی برای سلول های کوچک آزمایشگاهی مانند سلول های رنگدانه ای و پروسکایتی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی رآکتور حسگری گاز (برای مطالعه حسگرهای گازی نانو ساختار)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم تست و مشخصه یابی حسگرهای گازی
- طراحی، ساخت و تجاری سازی آسیاب سیاره ای پر انرژی (برای سنتز نانو ذرات فلزی و سرامیکی و انجام فرآیندهای مکانوشیمیایی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم های شبیه ساز هوازدگی مصنوعی برای انجام تست های استاندارد قطعات صنعتی (UPVC و قطعات بدنه خودرو و ...)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم های شتابدهنده تابش فرابنفش برای انجام تست های استاندارد قطعات لاستیکی، پلاستیکی و پوشش های رنگ
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم یخچال ازت مایع (برای ایجاد دمای متغیر از 196°C تا 200°C در سنجش های اپتیکی و مغناطیسی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی کوره الکتریکی تحت خلاء (برای سنتز نانو مواد و انجام عملیات حرارتی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم های ضد عفونی کننده UVC (برای ضد عفونی کردن اشیا و اجسام، استفاده در خط تولید محصولات غذایی و تجهیزات پزشکی)
- طراحی، ساخت و تجاری سازی سیستم شبیه سازی شرایط جوی (برای استفاده در کشت های گلخانه های بویژه کشت های عمودی)
- طراحی و ساخت پرس داغ تحت خلاء (جهت سنتز نانو میله های فلزی و نیمرسانا و همچنین تهیه نانو کامپوزیت-ها) - دارای ثبت اختراع
- طراحی و ساخت سیستم خنک کننده کوره های الکتریکی
- طراحی و ساخت قطعات الکترو لومینسانس (جهت تامین نور پس زمینه نمایشگرها و کاربردهای هنری و تبلیغاتی) - دارای ثبت اختراع

افتخارات علمی:

همکاری نزدیک و بلند مدت (۱۹۹۹-۲۰۰۷) با دو تن از دانشمندان ژاپنی برنده جایزه نوبل فیزیک سال ۲۰۱۴ یعنی آقایان پروفسور آکازاکی **Prof. Isamu Akasaki, Meijo University, Nagoya, Japan** و پروفسور آمانو **Prof. Hiroshi Amano, Nagoya University, Nagoya, Japan** از دانشگاه ناگویای ژاپن، به عنوان یکی از اعضا تیم تحقیقاتی " خواص اپتیکی مواد نیم رسانای نانو ساختار، دانشگاه لینشوپینگ سوئد" تحت سرپرستی پروفسور بو مونمار **Prof. Bo Monemar, Linöping University, Sweden**

جایزه نوبل فیزیک در سال ۲۰۱۴ به سه دانشمند ژاپنی به نام های پروفسور ایسامو آکازاکی از دانشگاه می جی در ناگویای ژاپن ، پروفسور هیروشی آمانو از دانشگاه ناگویای ژاپن و پروفسور شوجی ناکامورا از دانشگاه سانتا باربارا در آمریکا به خاطر بیش از دودهمه تحقیقات شان در زمینه ساخت دیودهای نور افشان آبی (**Blue Light-Emitting Diodes-Blue LEDs**) و بدنبال آن تولید منابع نوری پر شدت و بسیار کم مصرف بر پایه دیودهای نور افشان اهدا شد.

حاصل همکاری اینجانب به عنوان عضوی از تیم تحقیقاتی پروفسور مونمار با تیم تحقیقاتی پروفسور آکازاکی و پروفسور آمانو علاوه بر انجام رساله دکتری من با عنوان:

Optical Characterization of GaN/AlGaIn Quantum Well Structures

در دانشگاه لینشوپینگ سوئد، انتشار ۱۴ مقاله ISI و ۸ مقاله کنفرانسی بین المللی به صورت مشترک بین المللی می باشد که عنوان این مقالات در بخش مقالات این رزومه آمده است. این همکاری تا سه سال پس از اخذ دکتری یعنی تا سال ۲۰۰۷ ادامه داشت.

- فناور برتر استان سمنان در سال ۱۳۹۵
- پژوهشگر / فناور نمونه دانشگاه صنعتی شاهرود (۴ دوره)

تالیف کتاب (Chapter Book):

فصل سوم کتاب **Optical Communication** با عنوان:

Light-Emitting Devices – Luminescence from Low Dimensional Nanostructures

ناشر: انتشارات دانشگاهی INTECH کرواسی

سال انتشار: نوامبر ۲۰۱۴

خدمات علمی و مسئولیت های اجرایی:

- عضو هیات امنا دانشگاه صنعتی شاهرود (سال ۱۳۹۸ تاکنون)
- مدیر مراکز رشد و رییس شورای مرکز رشد پارک علم و فناوری استان سمنان (۱۳۹۵-۱۳۹۰)
- عضو کمیته "تشخیص صلاحیت شرکت ها و موسسات دانش بنیان" به مدت دو سال (۱۳۹۴-۱۳۹۲)
- دبیر جشنواره بزرگ فناوری استان سمنان ۱۳۹۴

- عضو هیات ممیزه دانشگاه صنعتی شاهرود به مدت دو سال (۱۳۹۱-۱۳۹۳)
- رئیس کمیسیون تخصصی دانشکده‌های فیزیک- ریاضی و زمین شناسی دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۹۱-۱۳۹۳)
- دبیر اجرایی کنفرانس فیزیک ماده چگال ایران در سال ۱۳۹۱
- دبیری علمی و اجرایی همایش علوم و فناوری نانو سال ۱۳۸۷
- مدیر امور پژوهشی دانشگاه صنعتی شاهرود به مدت ۲ سال (۱۳۸۵-۱۳۸۷)
- عضو منتخب شورای دانشگاه صنعتی شاهرود به مدت ۲ سال و نیم (۱۳۸۵-۱۳۸۷)
- ارزیابی دهها شرکت برای فرآیند دانش بنیانی در استان های سمنان، گلستان و مازندران
- داوری دهها پروپوزال جذب و پذیرش واحد های فناور متقاضی استقرار در مراکز رشد
- عضویت در کمیته علمی کنفرانس فیزیک ایران (سه سال)
- داوری دهها مقاله علمی در ژورنال های داخلی و خارجی
- داوری دهها پایان نامه ارشد و رساله دکتری

کارگاهها و سخنرانی‌های مدعو (اطلاعات ذیل از سال ۱۳۹۵ بروزسانی نشده است)

- سخنرانی با عنوان " جایزه نوبل فیزیک ۲۰۱۴ و طیف سنجی اپتیکی نانو ساختارهای نیمرسانا" بیست و دومین کنفرانس بهاره مرکز تحقیقات ریاضی و فیزیک نظری (IPM)، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۴
- ارائه ۶ کارگاه آموزشی با عناوین "آشنایی با مراکز رشد و فرآیند جذب و پذیرش واحدهای فناور"، "آشنایی با طرح کسب و کار"، "شرکت های دانش بنیان کدامند و فرآیند ارزیابی آنها چگونه است؟" و ارائه بیش از ۱۰ مورد سخنرانی در زمینه معرفی مراکز رشد و شرکت های دانش بنیان در دانشگاههای استان سمنان و کنفرانس فیزیک ایران، سال های ۱۳۹۱-۱۳۹۴
- سخنران عمومی در کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۸۹ با عنوان " سنتز و خواص اپتیکی نانو ساختارهای یک بعدی نیمرسانا" در دانشکاه بوعلی همدان، شهریور ۱۳۸۹
- سخنرانی با عنوان " نسل جدید منابع روشنایی دیودهای نور گسیل (LED) بر اساس نانو ساختارهای نیمرسانا" در گروه فیزیک دانشگاه صنعتی شریف، خرداد ۱۳۸۷
- سخنرانی با عنوان " کاربردهای اپتیکی نانو ساختارهای نیمرسانا" دانشکده فیزیک مرکز فیزیک نظری (IPM)، تهران، دیماه ۱۳۸۶
- سخنرانی با عنوان " طیف سنجی اپتیکی نانو ساختارهای نیمرسانای نیتروژندار" سیزدهمین کنفرانس اپتیک و فتونیک ایران (ICOP2007)، مرکز مخابرات ایران، تهران، بهمن ۱۳۸۵
- کارگاه تخصصی با عنوان " استخراج نور از نانو ساختارهای نیمرسانای نیتروژندار" دومین کارگاه کوانتوم اپتیک دانشگاه اصفهان، دیماه ۱۳۸۵
- سخنرانی با عنوان " مقدمه‌ای بر علوم و فناوری نانو" هفته پژوهش، دانشگاه صنعتی شاهرود، آبانماه ۱۳۸۵
- سخنرانی با عنوان " معرفی نانو ساختارهای نیمرسانا" هفته پژوهش، دانشگاه سبزوار، آبانماه ۱۳۸۴
- سخنرانی با عنوان " آشنایی با نانو فیزیک" اولین کنفرانس دانشجویی فناوری نانو، دانشگاه اصفهان، مهرماه ۱۳۸۳
- سخنران عمومی در کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۸۳ با عنوان " خواص اپتیکی چاههای کوانتومی GaN/AlGaN" در دانشکاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، تهران، شهریور ۱۳۸۳

ثبت اختراع:

- طراحی و ساخت قطعات الکترو لومینسانس با استفاده از نانو مواد (جهت تامین نور پس زمینه نمایشگرها و کاربردهای هنری و تبلیغاتی)
- طراحی و ساخت دستگاه پرس داغ تحت خلاء به منظور سنتز نانو سیم های فلزی
- سنتز نانو سیم های ایندیم بروش تزریق داغ

راهنمایی رساله های دکتری:

- ۱- رساله دکتری خانم فاطمه باقری با عنوان " ساخت سنسور اپتیکی-الکتریکی بر پایه نانوساختارها برای کاربردهای صنایع غذایی " (۱۳۹۶ تا کنون).
- ۲- رساله دکتری خانم الهام هراتیان نژاد با عنوان " بررسی اپتیکی لایه های نانوساختار اکسید فلزی (مانند ZnO) در شیشه های با عملکرد حرارتی بهبود یافته برای استفاده در صنعت ساختمان " (۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷).
- ۳- رساله دکتری آقای هادی علی اصغری با عنوان " سنتز و مشخصه یابی نانوساختارهای اکسید تنگستن و نانوکامپوزیت های پلیمری به منظور استفاده در قطعات الکتروکرومیک " (۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸).
- ۴- رساله دکتری آقای سالار پور تیمور با عنوان " بهبود انتخاب گری و حساسیت نانوحسگرهای گازی بر پایه اکسید های فلزی و نانوکامپوزیت های پلیمری برای گازهای خطرناک CH_4 و H_2S " (۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷).
- ۵- رساله دکتری خانم سمیه مهدیزاده با عنوان " تشخیص گازهای صنعتی با استفاده از سیستم آرایه ای حسگرهای گازی نانو ساختار " (۱۳۹۲ تا کنون).
- ۶- رساله دکتری آقای مهرداد نجفی با عنوان " بررسی خواص اپتیکی نیم رسانای نانوساختار اکسید روی آلایش شده با لانتانیدها " (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳).
- ۷- رساله دکتری آقای سید هادی موسوی با عنوان " سنتز شیمیایی و خواص اپتیکی نانوساختارهای نیمه رسانای با گاف نواری پهن " (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱).
- ۸- رساله دکتری آقای اسماعیل عبدلی با عنوان " لومینسانس نوری و مغناطیسی نانوساختارهای نیم رساناهای نیتروژندار " (۱۳۸۵-۱۳۸۸).

راهنمایی پایان نامه‌های کارشناسی ارشد:

- ۱- پایان نامه ارشد آقای **علیرضا باقری** با عنوان "مطالعه تاثیر تابش فرابنفش بر خصوصیات حسگری نانو ساختارهای اکسید روی" (۱۳۹۸ تا کنون).
- ۲- پایان نامه ارشد خانم **سحر افضلی** با عنوان "مطالعه مکانیزم حسگری در حسگرهای نانو ساختار گاز اتانول" (۱۳۹۷ تا کنون).
- ۳- پایان نامه ارشد خانم **خدیجه زنگانه** با عنوان "مطالعه تاثیر کاتالیست ها در عملکرد سنسورهای نیم رسانای نانو ساختار برای حسگری گاز CO_2 " (۱۳۹۷ تا کنون).
- ۴- پایان نامه ارشد آقای **علیرضا چام** با عنوان "بررسی فرایندهای پوشش دهی نانو پوشش های سرامیکی بر پایه سیلیکون با هدف بهبود خواص حرارتی و مکانیکی" (۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸).
- ۵- پایان نامه ارشد خانم **پریان جمعی** با عنوان "مطالعه تجربی و نظری خواص حسگری نانو ساختارهای دی اکسید قلع (SnO_2)" (۱۳۹۷ تا کنون). استاد راهنمای دوم
- ۶- پایان نامه ارشد خانم **الهام زارع** با عنوان "بررسی خواص فتوکاتالیستی اکسید تیتانیوم" (۱۳۹۷ تا کنون).
- ۷- پایان نامه ارشد آقای **رسول احدی هادی بیگلو** با عنوان "بررسی خواص مکانیکی و مقاومت سایشی نانو پوشش های سرامیکی بر پایه تیتانیوم" (۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸).
- ۸- پایان نامه ارشد خانم **صاحبه برزگری** با عنوان "مطالعه نقش نانوساختارهای اکسیدروی بر عملکرد سلول های خورشیدی پروسکایتی" (۱۳۹۶ تا کنون).
- ۹- پایان نامه ارشد آقای **دانیال حسین زرگری** با عنوان "سنتز و بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی نانو پوشش های سرامیکی بر پایه Al " (۱۳۹۶ تا کنون).
- ۱۰- پایان نامه ارشد خانم **فاطمه سردار آبادی** با عنوان "بررسی تاثیر امواج الکترومغناطیسی در ناحیه $UV-C$ بر سلول های زنده و بکارگیری آن در صنایع غذایی" (۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷).
- ۱۱- پایان نامه ارشد آقای **صادق حیدری** با عنوان "مطالعه حسگرهای گاز CO_2 و بررسی نقش فناوری نانو در بهبود عملکرد آنها" (۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷).
- ۱۲- پایان نامه ارشد خانم **سارا شاهینی** با عنوان "بررسی مکانیزم عملکرد بینی های الکترونیکی برای هوشمندسازی سیستم حسگرهای گازی نانوساختار در آشکارسازی ترکیب های گازی حاوی CO_2 " (۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷).

- ۱۳- پایان نامه ارشد آقای محمد احمدی با عنوان " بررسی فرآیند کالیبراسیون گازسنج های نانو ساختار به منظور کاربردهای صنعتی " (۱۳۹۵ - ۱۳۹۷).
- ۱۴- پایان نامه ارشد آقای جواد موحدی با عنوان " مطالعه و بررسی سلول های خورشیدی رنگدانه ای بر پایه نانو ساختارهای ZnO و SnO_2 " (۱۳۹۴ - ۱۳۹۶).
- ۱۵- پایان نامه ارشد خانم ندا فلاح با عنوان " مشخصه یابی و مقایسه عملکرد حسگرهای گازی بر پایه لایه های نازک و نانو ساختار دی اکسید قلع " (۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶).
- ۱۶- پایان نامه ارشد آقای سعید صالح پور با عنوان " بهبود بازده سلول های خورشیدی سیلیکونی با استفاده از لایه های اپتیکی نانو ساختار " (۱۳۹۴ - ۱۳۹۶).
- ۱۷- پایان نامه ارشد خانم سمیرا گریوانی با عنوان " مواد نانو ساختار ارزان قیمت برای کاربردهای انرژی خورشیدی " (۱۳۹۳ - ۱۳۹۵).
- ۱۸- پایان نامه ارشد آقای ادريس الاجه گردی با عنوان "خواص اپتیکی لایه های نازک نانو کریستالی اکسید های فلزی TiO_2 , In_2O_3 , V_2O_5 " (۱۳۹۳ - ۱۳۹۴).
- ۱۹- پایان نامه ارشد خانم زهرا محمدیان رسنانی با عنوان " سنتز و بررسی خواص اپتیکی نانو ساختار های اکسید قلع و اکسید روی " (۱۳۹۲ - ۱۳۹۳).
- ۲۰- پایان نامه ارشد آقای صادق سلطانی با عنوان " بررسی تاثیر سایز در کاربردهای صنعتی نانو ذرات " (۱۳۹۲ - ۱۳۹۳).
- ۲۱- پایان نامه ارشد خانم نرگس جلیلی ایزدی با عنوان " مطالعه عملکرد سلول های خورشیدی نانو ساختار تحت تابش خورشید و در حضور شبیه ساز خورشید " (۱۳۹۲ - ۱۳۹۳).
- ۲۲- پایان نامه ارشد آقای صمد امامی با عنوان "مطالعه روش های صنعتی سنتز نانوذرات فلزی " (۱۳۹۱ - ۱۳۹۲).
- ۲۳- پایان نامه ارشد خانم رویا سادات حسینیان مبارکه با عنوان "حسگر گزیننده گاز متان بر پایه نانو ساختار اکسیدهای فلزی " (۱۳۹۱ - ۱۳۹۲).
- ۲۴- پایان نامه ارشد آقای امید ملکان با عنوان "طراحی و ساخت قطعات حسگر گازی نانو ساختار برای کاربری در گاز سنج های صنعتی " (۱۳۹۱ - ۱۳۹۲).
- ۲۵- پایان نامه ارشد آقای میثاق قزلو با عنوان " بررسی خواص الکتریکی نانو ساختار های کربنی برای کاربرد های صنعتی " (۱۳۹۱ - ۱۳۹۲).

- ۲۶- پایان نامه ارشد خانم **مرضیه گلی** با عنوان " بررسی روشهای صنعتی سنتز نانوساختارهای اکسید فلزی " (۱۳۹۱- ۱۳۹۲).
- ۲۷- پایان نامه ارشد خانم **ندا شکوری** با عنوان " سنتز و مطالعه خواص فیزیکی نانو ساختارهای اکسید نیکل برای کاربردهای حسگری " (۱۳۹۰- ۱۳۹۱).
- ۲۸- پایان نامه ارشد آقای **علی اکبر زاده** با عنوان " سنتز نانوساختارهای اکسید فلزی برای کاربردهای حسگری رطوبت و هیدروژن " (۱۳۹۰- ۱۳۹۱).
- ۲۹- پایان نامه ارشد آقای **وحید پارسا** با عنوان " سنتز نانو کامپوزیت های زیست فعال و مطالعه خواص فیزیکی آنها " (۱۳۹۰- ۱۳۹۱).
- ۳۰- پایان نامه ارشد خانم **افسانه ابارشی** با عنوان " بررسی خواص اپتیکی اکسیدهای فلزی نانوساختار برای کاربردهای الکتروکرومیک " (۱۳۹۰- ۱۳۹۱).
- ۳۱- پایان نامه ارشد خانم **مریم برزگر** با عنوان " مقایسه عملکرد حسگرهای گازی نانو ساختار و حسگرهای لایه نازک اکسید فلزی " (۱۳۸۹- ۱۳۹۰).
- ۳۲- پایان نامه ارشد آقای **جواد محمدیان** با عنوان " بررسی روش های ساخت نانو ذرات مس و سرامیک برای کاربردهای فیزیکی " (۱۳۸۹- ۱۳۹۰).
- ۳۳- پایان نامه ارشد خانم **فاطمه باقری** با عنوان " ساخت و بررسی خواص مکانیکی نانوکامپوزیت های پایه فلزی " (۱۳۸۹- ۱۳۹۰).
- ۳۴- پایان نامه ارشد آقای **محمد امین غروی** با عنوان " بررسی مکانیسم رشد نانوسیمهای نیمرسانای نیتروژندار " (۱۳۸۸- ۱۳۹۰).
- ۳۵- پایان نامه ارشد خانم **صغری رستمی** با عنوان " اصلاح عملکرد قطعات الکترو لومینسانس با استفاده از نانو مواد " (۱۳۸۸- ۱۳۹۰).
- ۳۶- پایان نامه ارشد خانم **آذین عقدایی** با عنوان " سنتز و مطالعه ی خواص اپتیکی نانو سیم های AIN " (۱۳۸۸- ۱۳۸۹).
- ۳۷- پایان نامه ارشد خانم **زهرا آزادواری** با عنوان " نقش سایز نانو ذرات در ولتاژ راه اندازی قطعات الکترو لومینسانس " (۱۳۸۸- ۱۳۸۹).
- ۳۸- پایان نامه ارشد خانم **سحر خوش آبادی** با عنوان " محاسبه انرژی گسیلی در چاههای کوانتومی مختل شده نانو ساختارها " (۱۳۸۸- ۱۳۹۰) - استاد راهنمای دوم.

- ۳۹- پایان نامه ارشد آقای **حسام مینایی** با عنوان " سنتز نانو سیمهای اکسید روی برای کاربرد در سنسورهای گازی " (۱۳۸۸-۱۳۸۹).
- ۴۰- پایان نامه ارشد خانم **فرناز قاسمی** با عنوان " سنتز غشاء ژئولیت- پلیمر و بررسی کاربری آن برای پیل‌های سوختی " (۱۳۸۶-۱۳۸۷).
- ۴۱- پایان نامه ارشد آقای **کمیال الهی نسب** با عنوان " استفاده از نیمرساناهای پلیمری و فلئوئیرین برای کاربرد در سلول‌های خورشیدی " (۱۳۸۶-۱۳۸۸) - استاد راهنمای دوم.
- ۴۲- پایان نامه ارشد آقای **سعید حیدری** با عنوان " *LED* ها با بازده نوری بالا بر پایه‌ی نانو ساختارهای نیتروژن‌دار " (۱۳۸۵-۱۳۸۶).
- ۴۳- پایان نامه ارشد آقای **مهدی جعفری** با عنوان " بررسی فتولومینسانس آنتی استوک در نمرساناهای $GaInNP(As)$ " (۱۳۸۵-۱۳۸۶) - استاد راهنمای دوم.
- ۴۴- پایان نامه ارشد آقای **حجت بهمدی** با عنوان " خوشه‌های غنی از ایندیم در چاههای کوانتومی *InGaN* " (۱۳۸۵-۱۳۸۶).
- ۴۵- پایان نامه ارشد آقای **حامد قنادان** با عنوان " مکانیزم لومینسانس در نانو ساختارهای *InGaNAS* " (۱۳۸۴-۱۳۸۵).
- ۴۶- پایان نامه ارشد خانم **مریم غلامی** با عنوان " بررسی نقش نیتروژن در گسیل نوری *nGaNAS* " (۱۳۸۴-۱۳۸۵).
- ۴۷- پایان نامه ارشد آقای **روح ا... امیری** با عنوان " مکانیزم تغییرات ساختاری *InGaNAS* در طی فرایند عملیات حرارتی " (۱۳۸۴-۱۳۸۵).
- ۴۸- پایان نامه ارشد آقای **مرتضی اسمعیلی** با عنوان " نقش میدانهای پلاریزاسیون در فتولومینسانس چاههای کوانتومی نیمرساناهای نیتروژن‌دار " (۱۳۸۳-۱۳۸۵).
- ۴۹- پایان نامه ارشد خانم **فاطمه السادات طبسی** با عنوان " اثر افت و خیز پهنای چاه پتانسیل به روی فتولومینسانس چاههای کوانتومی *GaN/AlGaN* " (۱۳۸۳-۱۳۸۵).
- ۵۰- پایان نامه ارشد آقای **محمو صابونی** با عنوان " مطالعه دینامیک فرایندهای باز ترکیب نوری در چاههای کوانتومی *GaN/AlGaN* " (۱۳۸۳-۱۳۸۴).

- 1. A novel approach for solution combustion synthesis of tungsten oxide nanoparticles for photocatalytic and electrochromic applications,** Hadi Aliasghari, Masoud Arabi, Hamid Haratizadeh; *Ceramics international*, **Vol. 46**, Issue1, pp. 403-414 (2020).
- 2. Microwave-Assisted Solution Combustion Synthesis of WO₃ Nanoparticles: Optical and Colorimetric Characteristics,** Hadi Aliasghari, Masoud Arabi, Hamid Haratizadeh; *Advanced Ceramics Progress*, **Vol. 5**, No. 3, pp. 36-45 (2019).
- 3. Investigation of effect of thiophene-2-acetic acid as an electron anchoring group for a photovoltaic device,** Javad Movahedi, Hamid Haratizadeh, Neda Falah, Mozhghan Hossiennezhad; *Opto-Electronics Review*, **Vol. 27**, No.4, pp. 334-338 (2019).
- 4. Influence of Ag mid-layer in the optical and thermal properties of ZnO/Ag/ZnO thin films on the glass used in Buildings as insulating glass unit (IGU),** Elham Haratian Nezhad, Hamid Haratizadeh, Behrouz Mohammad Kari; *Ceramics International*, **Vol. 45**, Issue 8, pp. 9950-9954 (2019).
- 5. Influence of Thickness and Number of Silver Layers in the Electrical and Optical Properties of ZnO/Ag/ZnO/Ag/ZnO ultra-Thin Films Deposited on the Glass for Low-Emissivity Applications,** Elham Haratian Nezhad, Hamid Haratizadeh, Behrouz Mohammad Kari; *Progress in Color, Colorant and Coatings* **Vol. 12**, (2019).
- 6. Synthesis and Investigation of Photovoltaic Properties of New Organic Dye in Solar Cells Device,** Javad Movahedi, Mozhghan Hossiennezhad, Hamid Haratizadeh, Neda Falah; *Progress in Color, Colorant and Coatings* **Vol. 12**, No. 33, pp. 33-38 (2019).
- 7. Novel nanostructures of bromoaluminum phthalocyanine grown by physical vapor phase transport,** Salar Pourteimoor, Hamid Haratizadeh, M.E. Azim Araghei; *Journal of Materials Science- Materials in Electronics*, **Vol. 29**, No. 18 pp. 16032-16040 (2018).
- 8. Performance of a fabricated nanocomposite-based capacitive gas sensor at room temperature,** Salar Pourteimoor, Hamid Haratizadeh; *Journal of Materials Science- Materials in Electronics*, **Vol. 28**, No. 24 pp. 18529-18534 (2017).
- 9. Investigation of intrinsic and extrinsic defects effective role on producing intense red emission in ZnO:Eu nanostructures,** Mehrdad Najafi, Hamid Haratizadeh; *Materials Research Bulletin*, **Vol. 65**, pp. 103-109 (2015).
- 10. Effect of doping on structural and luminescence properties of AlN nanowires,** A. Aghdaie, Hamid Haratizadeh, S. H. Mousavi, S. A. Jafari Mohammadi, P. W. de Oliveira ;*Ceramics International*, **Vol. 41**, pp. 2917–2922 (2015).

11. **Synthesize and Optical Properties of ZnO: Eu Microspheres Based Nano-sheets at Direct and Indirect Excitation**, Mehrdad Najafi, Hamid Haratizadeh; Int. J. Nanosci. Nanotechnol., **Vol. 11**, No. 2, pp. 101-113 (2015).
12. **The effect of growth conditions and morphology on photoluminescence properties of Eu-doped ZnO nanostructures**, Mehrdad Najafi, Hamid Haratizadeh; Solid State Sciences, **Vol. 41**, pp. 48-51 (2015).
13. **Growth of flower-like copper oxide nanostructures by glow discharge in water**, M. Goli, H. Haratizadeh, M. Ebrahimzadeh Abrishami; Ceramics International, **Vol. 40**, pp.16071–16075 (2014).
14. **INVESTIGATION ON STABILITY AND TRANSPORT OF IRON OXIDE NANOPARTICLES (Fe₃O₄) STABILIZED WITH POLYACRYLIC ACID IN ONE-DIMENSIONAL POROUS MEDIA**, Mohsen Golzar, Mehdi Azhdary Moghaddam, Seyed Fazlolah Saghravani, Behnaz Dahrazma and Hamid Haratizadeh; Fresenius Environmental Bulletin, **Vol. 23** – No 10a., pp. 2594-2601 (2014).
15. **The effects of Al doping and post-annealing via intrinsic defects on photoluminescence properties of ZnO: Eu nanosheets**, Mehrdad Najafi, Hamid Haratizadeh; Materials Science in Semiconductor Processing, **Vol. 31**, pp. 76– 83 (2014).
16. **Improving Gas Sensing Properties of Tin Oxide Nanowires Palladium-Coated Using a Low Cost Technique**, M. Barzegar and H. Haratizadeh; Journal of Nanostructures (JNS), **Vol. 2**, Page 467-474 (2013).
17. **Oxygen sensing properties of zinc oxide nanowires, nanorods, and nanoflowers: The effect of morphology and temperature**, H. Minaee, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, P.W. de Oliveira; Thin Solid Films, **Vol. 545**, Pages 8-12 (2013).
18. **Growth and characterization of wurtzite ZnO nanocombs and nanosaws**, S.H. Mousavi , H. Haratizadeh, P.W. de Oliveira; Materials Letters, **Vol. 70**,86–88, (2012).
19. **Comparison of structural and photoluminescence properties of zinc oxide nanowires grown by vapor–solid and vapor–liquid–solid methods**, S. H. Mousavi, H. Haratizadeh, H. Minaee; Thin Solid Films, **Vol. 520**, 4642-4645, (2012).
20. **Laser beam shape and curvature radius of the laser wavefront passing through ZnO nanostructures**, S.H. Mousavi, E. Koushki, H. Haratizadeh; *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* **44**,1066-1070, (2012).
21. **One Dimensional Aluminum Nitride Nanostructures: Synthesis, Structural, and Luminescence Properties**, S. H. Mousavi, M. A. Gharavi, H. Haratizadeh, A. Kitai, and P. W. de Oliveira; Journal of Nanoscience and Nanotechnology, **Vol. 11**, 8284-8288, (2011).

22. **Investigation of Substrate Influence on Tin Dioxide Nanostructures Synthesized Using Horizontal Furnace**, S. H. Mousavi, H. Haratizadeh, P. W. de Oliveira; *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, **Vol.**, **11**, 8233-8236, (2011).
23. **Formation and characterization of zinc oxide nanowires grown on hexagonal-prism microstructures**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, and A. Kitai; *Materials Letters*, **Vol.** **65**, - PP 2470-2472, (2011).
24. **The effect of morphology and doping on photoluminescence of ZnO nanostructures**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, and H. Minaee; *Optics Communications*, **Vol.** **284**, 3558-3561 (2011).
25. **Temperature effect on optical properties of colloidal ZnO nanoparticles**, E. Koushki, M.H. Majles Ara, S.H. Mousavi, and H. Haratizadeh; *Current Applied Physics* **Vol.** **11**, 1164-1167, (2011).
26. **Nonlinear optical investigation of Gaussian laser beam propagating in a dye-doped nematic liquid crystal**, S.H. Mousavi, E. Koushki, H. Haratizadeh; *Journal of Molecular Liquids*, **Vol.** **153**, pp. 124-128, (2010).
27. **Investigation of the localization effect in InGaNaNs/GaAs SQWs using the LSE model**, Esmail Abdoli, Hamid Haratizadeh, *Physica Status Solidi B*, **Vol.** **247**, No. 1, pp 170–175, (2010).
28. **Investigation of optical properties of modulation doped GaN/AlGaN MQW nanostructures**, M. Esmaeili, H. Haratizadeh, M. Gholami, *Physica B*, **Vol.** **404**, pp. 4233-4236, (2009).
29. **Linear shift of the optical emission of InGaAsN quantum well nanostructure in the magnetic field**, Esmail Abdoli, and Hamid Haratizadeh, P.O. Holtz, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – Symposia*, **Vol.** **1**, No. 3, pp. 250-253, (2009).
30. **Evaluation of optical quality and properties of Ga_{0.64}In_{0.36}N_{0.006}As_{0.994} lattice matched to GaAs by using photoluminescence spectroscopy**, M. Gholami, M. Esmaeili, H. Haratizadeh, P.O. Holtz, and M. Hammar; *OPTO–ELECTRONICS REVIEW*, **Vol.** **17**, No. 3, pages: 260-264, (2009).
31. **Experimental and theoretical investigations of optical properties of GaN/AlGaN MQW nanostructures. Impact of built-in polarization fields**, M. Esmaeili, M. Gholami, H. Haratizadeh, B. Monemar, P.O. Holtz, S. Kamiyama, H. Amano, and I. Akasaki; *OPTO–ELECTRONICS REVIEW*, **Vol.** **17**, No. 4, pp. 293-299 (2009).
32. **Effect of the extrinsic and temporal carriers on radiative recombination of III-nitride nanostructures**, M. Esmaeili H. Haratizadeh, M. Gholami, B. Monemar; *Iranian Journal of Science & Technology, Transaction A*, **Vol.** **32** ,No. 3, pp. 207-213, (2008).

- 33. Alternation of band gap and localization of excitons in InGa_NAs nanostructures with low nitrogen content.** M. Gholami, H. Haratizadeh, M. Esmaeili, R. Amiri, P.O. Holtz and M Hammar; *Nanotechnology*, **Vol. 19**, pp. 315705 (2008).
- 34. Dynamical study of the radiative recombination processes in GaN/AlGa_N QWs.** Mahmood Sabooni, Morteza Esmaeili, Hamid Haratizadeh, Bo Monemar, Hiroshi Amano; *J. Mater Sci: Mater Electron*, S316–S318, (2008).
- 35. Optical observation of discrete well width fluctuations in wide band gap III-nitride quantum wells.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, P. O. Holtz, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, I. Akasaki; *Physica Status Solidi B*, **Vol. 244**, pp. 1727-1734 (2007).
- 36. Influence of well-width fluctuations on the electronic structure of GaN/Al_xGa_{1-x}N multiple quantum wells with graded interfaces,** E. Valcheva, S. Dimitrov, B. Monemar, H. Haratizadeh, P.O.A. Persson, H. Amano and I. Akasaki; *Acta, Physica Polonica A*, **Vol. 112**, pp. 395 (2007).
- 37. Optical properties of GaN/AlGa_N QW nanostructures with different well and barrier widths.** M. Esmaeili, M. Sabooni, H. Haratizadeh, P.P. Paskov, B. Monemar, P.O. Holtz, S. Kamiyama, M. Iwayai; *J. Phys.: Condens. Matter*, **Vol. 19** 356218 (10pp), (2007).
- 38. Exciton localization behavior in different well width undoped GaN/AlGa_N nanostructures,** M. Sabooni, M. Esmaeili, H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, I. Akasaki; *Opto-Electron. Rev.*, **Vol. 15**, pp. 163-167 (2007).
- 39. Optical investigation of the well width fluctuations in MOCVD-grown GaN/Al_{0.07}Ga_{0.93}N multiple quantum wells.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, P. O. Holtz, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, I. Akasaki; *Physica Status Solidi B*, **Vol. 244**, pp. 1727-1734 (2007).
- 40. Photoluminescence study of MOCVD-grown GaN/AlGa_N MQW nanostructures: Influence of Al composition and Si doping.** M. Esmaeili; H. Haratizadeh; B. Monemar; P.P. Paskov; P.O. Holtz; P. Bergman; M. Iwaya; S. Kamiyama; H. Amano and I. Akasaki; *Nanotechnology*, **Vol. 18**, pp. 025401 (2007).
- 41. Effects of Si doping position on the Emission Energy and Recombination Dynamics of GaN/AlGa_N MQWs.** H. Haratizadeh, B. Monemar, and H. Amano; *Physica Status Solidi A*, **Vol. 203**, pp. 149-153 (2006).
- 42. Photoluminescence study of Si-doped GaN/Al_{0.07}Ga_{0.93}N multiple quantum wells with different dopant position.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, J. P. Bergman, B. E. Sernelius, P. O. Holtz, M. Iwaya, S. Kamiyama, H. Amano, and I. Akasaki; *Applied Physics Letters*, **Vol. 84**, pp. 5071 (2004).
- 43. Optical investigation of AlGa_N/Ga_N quantum wells and superlattices.** B. Monemar, P. P. Paskov, H. Haratizadeh, J. P. Bergman, E. Valcheva, V.

Darakchieva, B. Arnaudov, T. Paskova, P. O. Holtz, G. Pozina, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano and I. Akasaki; *Phys. Status Solidi A*, **Vol. 201**, pp. 2251 (2004).

- 44. Time resolved photoluminescence study of Si modulation doped GaN/Al_{0.07}Ga_{0.93}N multiple quantum wells.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, P. O. Holtz, G. Pozina, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; *Physica Status Solidi B*, **Vol. 241**, pp. 1124 (2004).
- 45. Influence of polarization fields and depletion fields on photoluminescence of AlGaIn/GaN multiple quantum wells.** B. Monemar, H. Haratizadeh, P. P. Paskov, G. Pozina, P. O. Holtz, J. P. Bergman, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; *Phys. Status Solidi B*, **Vol. 237**, pp. 353 (2003).
- 46. Photoluminescence of n-doped InGaIn/GaN and AlGaIn/GaN Multiple Quantum Well structures, role of depletion fields and polarization fields.** B. Monemar, P. P. Paskov, H. Haratizadeh, P. O. Holtz, J. P. Bergman, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; Inter. Conf. on Physics of Light Matter Coupling in Nitrides; Crete, Greece; May 25 - 29, 2002; *Phys. Status Solidi A*, **Vol. 195**, pp. 523 (2003).
- 47. Effect of n-type modulation-doping on the photoluminescence of GaN/AlGaIn multi quantum wells.** H. Haratizadeh, P. P. Paskov, G. Pozina, P. O. Holtz, B. Monemar, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; *Appl. Phys. Lett.* **Vol. 80**, pp. 1373 (2002).

48. **Investigation of the thermal behavior of emission spectra of the doped quantum wells by means of LSE model**, E. Abdoli, H. Haratizadeh, *Iranian Journal of Physics Research (IJPR)*, accepted paper, (2010).
49. **Investigation of the role of N on the optical efficiency of InGaAs nanostructures for usage on the optoelectronic industry and optical telecommunication**. H. Haraizadeh, M. Gholami; *Iranian Journal of Physics Research (IJPR)*, Vol. 7, No. 4, (2007).
50. **Barrier and well-width dependence of optical emission of GaN/AlGaIn quantum well nano-structures**. H. Haraizadeh, M. Esmaili, P.O. Holtz; submitted to *(IJPR) Iranian Journal of Physics Research*, Journal of Isfahan University of Technology (2006).

51. **Investigation of Tin (IV) oxide nanostructures synthesized using horizontal furnace**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, P.W. de Oliveira, 4 – 9 September 2011, Kinsale, Co. Cork (Ireland).
52. **Aluminium nitride nanostructures with high intensity blue and blue-violet photoluminescence**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, 4 – 9 September 2011, Kinsale, Co. Cork (Ireland).
53. **ZnO nanostructures with high intensity photoluminescence for green light emitting diodes: The effect of temperature and oxygen gas amount**, S.H. Mousavi, P.W. de Oliveira, H. Haratizadeh, 28-29 July 2011, Ottawa, Ontario, Canada.
54. **Si₃N₄ Nanotip Array Synthesis via Silicon Substrate Treatment**, M.A. Gharavi, H. Haratizadeh; *6th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials (NANOSMAT)*, 17-20 October 2011, Krakow, Poland.
55. **A Complete Study on the AlN Nanostructure Formation Mechanism**, M.A. Gharavi, H. Haratizadeh, A. Kitai; *6th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials (NANOSMAT)*, 17-20 October 2011, Krakow, Poland.
56. **AlN Nanostructural Evolution & Morphology: Nanoparticles, Nanocages & Nanotips**, M.A. Gharavi, H. Haratizadeh, A. Kitai; *Advances in Applied Physics and Materials Science Congress, APMAS 2011*, 12-15 May 2011, Antalya, Turkey.
57. **Tin Oxide 1D Nanostructure Synthesis For Gas Sensing Application**, M. Barzegar, H. Mousavi, H. Haratizadeh, M.B. Rahmani; *Advances in Applied Physics and Materials Science Congress, APMAS 2011*, 12-15 May 2011, Antalya, Turkey.
58. **Aluminium nitride nano-particles synthesised by using tube furnace**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh, E. Abdoli; *2010 Villa Conference on Interaction Among Nanostructures*, Satorini, Greece, 2010.
59. **Chemical Synthesis and Optical Properties of AlN Nano-Structures**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh; *E-MRS, Spring Meeting*, 7-11 June 2010, Strasbourg, France, 2010.
60. **Synthesis and optical investigation of wurtzite Zinc-Oxide nanorods**, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh; *Nanotechnology for Sustainable Energy*, 7-9 July 2010, Universitätszentrum Oberurgl, Oberurgl, Austria, 2010.
61. **Structural and Optical Investigation of Aluminum Nitride Nanotips Synthesized by Electrical Furnace**, H. Haratizadeh; S.H. Mousavi, A. Kitai, *ISGN3 (Growth of III-Nitrides)*, 4-7 July 2010, Montpellier, France, 2010.

- 62. Synthesis and gas sensing properties of Zinc Oxide nanostructures**, H. Minaee, S.H. Mousavi, H. Haratizadeh; *NANOSENS*, 2-3 December 2010, Vienna, Austria.
- 63. Structural and Optical Investigation of Aluminum Nitride Nanotips Synthesized by Electrical Furnace**, H. Haratizadeh, S.H. Mousavi, A. Kitai; The 3rd International Symposium on Growth of III-nitride (IGNS3), July 4-8, Montpellier, France (2010).
- 64. Growth and luminescence properties of ZnO nanostructures**, H. Haratizadeh, S.H. Mousavi; accepted on the 4th MPA Meeting (International Meeting on Developments in Materials, Processes and Applications of Emerging Technologies), 28-30 July, Braga, Portugal (2010).
- 65. Optical emission enhancement of InGaNAs nanostructures by rapid thermal annealing processes**. H. Haratizadeh, R. Amiri, E. Abdoliu and K. Baskar; The 1st international conference on NanoManufacturing (NanoMan 2008), 13-16 July, Singapore (2008).
- 66. Linear shift of the optical emission of InGaNAs quantum well nanostructure**, E. Abdoli, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; Condensed Matter Physics Conference of Balkan Countries, 26-28 May 2008, Mügla University, Mügla, Turkey (2008).
- 67. Optical properties of InGaNAs/GaAs single quantum well**, Hamid Haratizadeh, Maryam Gholami, Per Olof Holtz, Mattias Hammar, Carl Asplund; Proc. of International Conference on Nanotechnology in industrial Applications, EuroNanoForum 2007, Düsseldorf, Germany (2007).
- 68. Effect of Thermal Annealing Processes on Optical Properties of InGaNAs Nanostructures**, Hamid Haratizadeh, Roohollah Amiri, Per Olof Holtz, Mattias Hammar, Carl Asplund; Proc. of International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, China 2007, June 4-6, Beijing, China (2007).
- 69. Radiative recombination mechanism in highly modulation doped GaN/AlGaIn multiple quantum wells**. B. Arnaudov, P. P. Paskov, H. Haratizadeh, P. O. Holtz, B. Monemar, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; *Physica Status Solidi C*, **3**, pp. 1888 (2006).
- 70. Optical investigation of the well width fluctuations in MOCVD-grown GaN/Al_{0.07}Ga_{0.93}N multiple quantum wells**. H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, P. O. Holtz, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, I. Akasaki; Proc. of International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN2006), October 22-27, pp. 337, Kyoto, Japan (2006).
- 71. Photoluminescence evaluation of electron concentration in highly modulation doped GaN/AlGaIn multiple quantum wells**. Proc. of International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN2006), October 22-27, Kyoto, Japan (2006).
- 72. Optical Studies of Wide Band Gap III-Nitride Semiconductor Quantum Wells and Superlattices**. Hamid Haratizadeh, Bo Monemar, Plamen P. Paskov, Per Olof

Holtz, Peder Bergman, H. Amano, Isamu Akasaki ; Proc. of European Materials Research Society (E-MRS) fall meeting 2006, 4th – 8th September, Warsaw, Poland (2006).

- 73. The magnetic field effect on the recombination of exciton in GaN/AlGaN MQW.** E. Abdoli, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; 17th International Conference on High Magnetic Fields in Semiconductor Physics (HMF), 30th July-4th August, Würzburg, Germany (2006).
- 74. The observation of discrete well width fluctuations via localized excitons in MOCVD-grown GaN/AlGaN multiple quantum wells.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P.P. Paskov; Proc. of European Materials Research Society (E-MRS) Spring Meeting (E-MRS - IUMRS - ICEM 06), May 29 to June 2, Nice, France (2006).
- 75. Magneto-luminescence of the modulation Si doped GaN/AlGaN multiple quantum wells.** H. Alaei, E. Abdoli, H. Haratizadeh; Proc. of UK Compound Semiconductors Conference, Institute of Physics (IOP), The University of Sheffield; 5th – 6th July, pp. F-P-2; Sheffield, UK, (2006).
- 76. The well width variations in GaN/AlGaN MQWs by two GaN monolayers.** H. Haratizadeh, B. Monemar P. P. Paskov, H. Amano; Proc. of the 6th International Conference of Nitride Semiconductors, August 28 -September 2, Bremen, Germany, (2005).
- 77. Dynamical study of the radiative recombination processes in GaN/AlGaN QWs.** M. Sabooni, M. Esmaeili, F. Tabasi, H. Haratizadeh, B. Monemar, H. Amano; Proc. of the 6th International Conference of Nitride Semiconductors, August 28 - September 2, Bremen, Germany, (2005).
- 78. Optical properties of InGaN/GaN and AlGaIn/GaN multiple quantum well structures.** B. Monemar, P. P. Paskov, H. Haratizadeh, G. Pozina, J. Bergman, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano and I. Akasaki, Inter. Conf. on the Nanostructures, Physics and Technology 10, Nano 2002; June 17-21, 2002; Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng., Vol. **5023** , pp. 63-67; St Petersburg, Russia, (2003).
- 79. Electronic properties of n-type Al_xGa_{1-x}As alloys.** A. Ferreira da Silva, I. Pepe, H. Haratizadeh, P.O. Holtz, C. Persson, R. Ahuja, J. Souza de Almeida, A.G. de Oliveira; Mat. Res. Soc. Symp. Proc., Vol. **744**, pp. M8.101-M8.106, Boston, USA, (2003).
- 80. Photoluminescence study of Si doped GaN/AlGaIn multi quantum wells.** H. Haratizadeh, P. P. Paskov, G. Pozina, P. O. Holtz, B. Monemar, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; Proc. of the ICPS 2002; UK; July 29 - August 2, 2002; IOP Conf. Series **171**, paper D-109; Edinburgh, Scotland, (2002).
- 81. The influence of Si-donor doping on the exciton localization in modulation-doped GaN/AlGaIn multi quantum wells.** H. Haratizadeh, P. P. Paskov, G. Pozina, P. O. Holtz, B. Monemar, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I.

Akasaki; Proc. of the 14th Inter. Conf. on Indium Phosphide and Related Materials Conference (IPRM 2002); May 12-16, 2002; p. 495; Stockholm, Sweden, (2002).

82. Photoluminescence study of Si doped GaN/AlGaN multi quantum wells. H. Haratizadeh, P. P. Paskov, G. Pozina, P. O. Holtz, B. Monemar, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; Proc. of the Inter. Conf. on NANO-7 & ECOSS-21; June 24 - 28, MO.P.013; Malmö, Sweden, (2002).

- 83. Liquefied Petroleum gas (LPG) sensing by Tin Oxide nanostructure sensor**, Barzegar, Maryam; Rahmani, Mohamad Bagher; Khakzad Gharamaleki, Milad; Haratizadeh, Hamid; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Sep. 2011, Urmia University, Urmia, Iran, PP. 220-223 (2011).
- 84. AlN Nanostructural Evolution & Morphology: Nanoparticles, Nanocages & Nanotips**; Gharavi, Mohammad Amin; Haratizadeh, Hamid, Kitai, Adrian; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Sep. 2011, Urmia University, Urmia, Iran, PP. 1975-1978 (2011).
- 85. Design and make the planetary ball mill for synthesis of metal-ceramic nanoparticles**, Mohammadian, Javad, Bagheri, Fatemeh, Gharooni, Hamed, Shariati, Mahmood, Haratizadeh, Hamid; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Sep. 2011, Urmia University, Urmia, Iran, PP. 2666-2669 (2011).
- 86. Calculation of emission energy levels in GaN & GaAs rectangular and triangular quantum wells**, Khoshabadi, Sahar, Haratizadeh, Hamid, Ghominejad, Mehrdad; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Sep. 2010, Hamedan University, Hamedan, Iran, PP. 2214-2217 (2010).
- 87. The Effect of Exciton Diffusion Length and Electron Mobility of the Acceptor on Performance of the Bilayer Organic Solar Cells**, Ghasemi, Rasool ; Rozatian, Amir Sayid Hassan ; Fallah, Hamid Reza ; Haratizadeh, Hamid; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Sep. 2010, Hamedan University, Hamedan, Iran, PP. 2700-2703, (2010).
- 88. FORMATION AND CHARACTERIZATION OF ALUMINUM NITRIDE NANOWIRES, GROWTH BY CHEMICAL VAPOUR DEPOSITION (CVD) METHODE**", A.Aghdaie, H.Haratizadeh, International Congress on Nanoscience and Nanotechnology, 9-11 November 2010(ICNN2010) Shiraz- Iran.
- 89. SYNTHESIZING OF INDIUM NANOWIRES BY PRESSURE INJECTION METHOD** “,S. Rostami, Z. Azadvari, H. Haratizadeh, International Congress on Nanoscience and Nanotechnology, 9-11 November 2010(ICNN2010) Shiraz- Iran.
- 90. "Investigation of exciton reduced mass ..."**, E. Abdoli, H. Haratizadeh, 14th Iranian Conference on Optics and Photonocs, Rafsanjan Vali-e-Asr University, 29-31 Jan. 2008, Rafsanjan, Iran, pp. 635-640 (2008).
- 91. "optical investigation of high Indium concentration nitride semiconductor nanostructures"**, S. Heidari, H. Behmadi, Z. Azadvari, H. Haratizadeh, 14th Iranian Conference on Optics and Photonocs, , Rafsanjan Vali-e-Asr University, 29-31 Jan. 2008, Rafsanjan, Iran, pp. 135-141 (2008).

- 92. "Band structure of InGaNAs epilayers ..."**, M. Gholami, H. Haratizadeh, Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2007, Yasooj University, Yasooj, Iran, PP. 989-992 (2007).
- 93. "optical study of wide band gap III-nitride QW nanostructures"**, M. Esmaeili, H. Haratizadeh, P.O. Holtz, Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2007, Yasooj University, Yasooj, Iran, PP. 849-852 (2007).
- 94. " Calculation of the energy levels in CB & VB of quantum wells"**, H. Behmadi, S. Heidari, H. Haratizadeh, F. Tabasi; Proc. of the 13th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 2007, pp. 129-134, (2007).
- 95. Investigation of excitation intensity on the optical emission of InGaNAs nanostructures by photoluminescence (PL) spectroscopy.** M. Gholami, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; Proc. of the 8th Conference on Condensed Matter of Physics Society of Iran, Frdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, (2006).
- 96. Effect of the structures on the PL spectra of InGaNAs nanostructures.** Ghannadan, Hammed; Haratizadeh, Hamid; Usefi, M.Hasan; Holtz, P. O.; Proc. of the 8th Conference on Condensed Matter of Physics Society of Iran, Frdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, (2006).
- 97. Effect of nitrogen on the decreasing of bandgap in InGaAs alloys.** M. Gholami, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2006, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran (2006).
- 98. Effect of rapid thermal annealing and its time on emission spectrum of InGaNAs/GaAs single quantum wells with various nitrogen concentrations.** Amiri, Roohollah; Haratizadeh, Hamid; Holtz, P. O.; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2006, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran (2006).
- 99. Effect of the magnetic field on excitonic recombination in GaN/AlGaIn quantum wells.** E. Abdoli, H. Haratizadeh; Proc. of the 12th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 25-26, pp. 202-205 (2006).
- 100. Experimental confirmation for inexistence of electrical field in GaAs/AlGaAs Nanostructure QWs.** M. Sabooni, H. Haratizadeh, B. Monemar; Proc. of the 12th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 25-26, pp. 27-30 (2006).
- 101. Effect of thermal annealing on optical properties of InGaNAs single quantum well (SQW).** R. Amiri, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; Proc. of the 12th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 25-26, pp. 33-36 (2006).
- 102. Investigation of N effect on optical emission in InGaNAs quantum wells.** M. Gholami, H. Haratizadeh, P.O. Holtz; Proc. of the 12th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 25-26, pp. 212-215 (2006).

- 103. Effect of the photo-generated carriers on optical properties of GaN quantum well** M. Sabooni, H. Haratizadeh, B. Monemar, 12th Iranian Conference on Optics and Photonics, 31st Jan – 2nd Feb., University of Shiraz, Shiraz, Iran (2006).
- 104. Optical gain of quantum well nano-structures with different well width.** M. Sabooni, H. Haratizadeh, B. Monemar, The 1st Iran-Russia Joint Conference on Condensed Matter Physics, November 30th – 1st December, Semnan, Iran, 2005.
- 105. Optical Study of GaN/AlGaN Nano structures.** H. Haratizadeh, B. Monemar, H. Amano; 1st Iran-Russia Joint Seminar & Workshop Nanotechnology (IRN 2005), May 28th – 30th, Tehran, Iran, (2005).
- 106. The competition between the radiative and nonradiative recombinations in GaN/AlGaN multiple quantum wells.** H. Haratizadeh, M. Esmaeili, B. Monemar, Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2005, Khoram Abad University, Khoram Abad, Iran (2005).
- 107. Effect of Si-doping position on optical properties of nitride quantum well.** H. Haratizadeh, F.S. Tabasi, P.O. Holtz, Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2005, Khoram Abad University, Khoram Abad, Iran (2005).
- 108. The competition of the photo-generated carriers and the Si doping level on the screening of the internal polarization fields of the GaN quantum well.** M. Sabooni, M. Esmaeili, H. Haratizadeh, B. Monemar, H. Amano, Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; August 2005, Khoram Abad University, Khoram Abad, Iran (2005).
- 109. Dynamical Study of Radiative Recombination of GaN Nano structures.** M. Sabooni, H. Haratizadeh, B. Monemar, I. Akasaki; Proc. of the 11th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 26-27, pp. 66-69 (2005).
- 110. Optical Study of Statistical Fluctuations of GaN Nano structures.** F.S. Tabasi, H. Haratizadeh, B. Monemar, H. Amano; Proc. of the 11th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 26-27, pp. 70-73 (2005).
- 111. Screening of the Polarization internal fields of GaN Nano structures.** M. Esmaeili, H. Haratizadeh, B. Monemar, S. Kamiyama; Proc. of the 11th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, Iran, May 26-27, pp. 9-12 (2005).
- 112. Photoluminescence of GaN/AlGaN Quantum wells and GaN/AlN Superlattices.** H. Haratizadeh, B. Monemar, P. P. Paskov, P. O. Holtz, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; Proc. of the 7th Conference on Condensed Matter of Physics Society of Iran, Tran University of Science and Technology, Tehran, Iran, January 25-26, pp. 106 (2005).
- 113. Radiative recombination processes in Al_{0.07}Ga_{0.93}N/GaN multiple quantum well structures, role of hole localization.** B. Monemar, H. Haratizadeh, P. P.

Paskov, J. P. Bergman, E Valcheva, B. Arnaudov, A. Kasic, P. O. Holtz, G. Pozina, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; *Physica Status Solidi C*, **1**, pp. 2500 (2004).

114. Optical properties of GaN/AlGaN MQWs. H. Haratizadeh, B. Monemar, P. O. Holtz, P. P. Paskov, J. P. Bergman, S. Kamiyama, M. Iwaya, H. Amano, and I. Akasaki; Proc. of the Annual Physics Conference of Iran; Power and Water University of Technology (Shahid Abbaspour), Tehran, Iran; August 23-26, pp. 8 (2004).

115. Optical properties of the semiconductor quantum structures, H. Haratizadeh, P. O. Holtz, B. Monemar, K. F. Karlsson, E. S. Moskalenko, H. Amano, I. Akasaki, W. V. Schoenfeld, J. M. Garcia, and P. M. Petroff; Proc. of the International Conference on Physics (ICP-2004); Amir Kabir University of Technology; January 6 - 9, Tehran, Iran (2004).