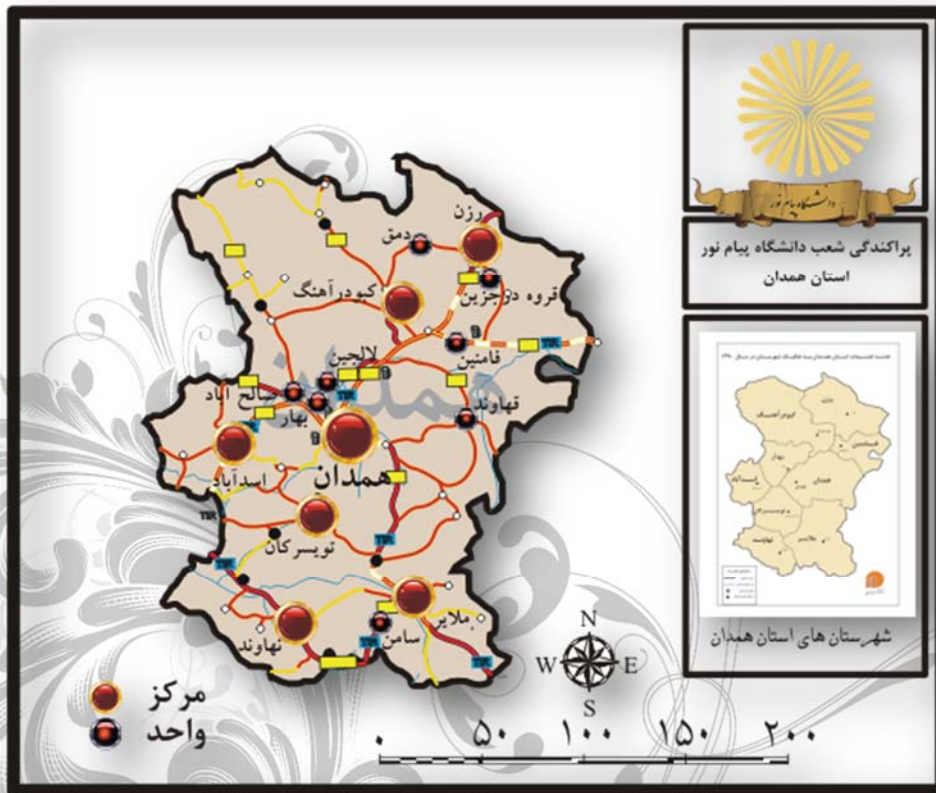


استان همدان



در حال حاضر دانشگاه پیام نور در استان همدان دارای ۱۵ مرکز و واحد می‌باشد که مشغول به فعالیت آموزشی و پژوهشی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری هستند. این تعداد شعب از ۷ مرکز و ۸ واحد تشکیل شده است که در شکل شماره ۳۰ موقعیت جغرافیایی آنها نشان داده شده است.



شکل ۳۰- موقعیت جغرافیایی مراکز واحدهای دانشگاه در استان همدان

نمایی از دانشگاه پیام نور مرکز استان



سال تاسیس: ۱۳۶۴

مساحت کل دانشگاه: ۴۲۰۰۰ مترمربع

فضای فیزیکی: ۱۲۷۰۰ مترمربع

فضای فیزیکی آزمایشگاه های مرجع استانی

آزمایشگاه فیزیک ۱
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع



آزمایشگاه فیزیک ۲
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع

آزمایشگاه زیست شناسی ۱
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع





آزمایشگاه زیست شناسی ۲
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع



آزمایشگاه کشاورزی
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع



آزمایشگاه شیمی آلی و معدنی
فضای فیزیکی: ۷۵ مترمربع

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد



آزمایشگاه شیمی تحقیقاتی
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع



آزمایشگاه شیمی تجزیه آموزشی
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع

آزمایشگاه شیمی تحقیقاتی نانو
فضای فیزیکی: ۶۰ مترمربع





آزمایشگاه شیمی تجزیه و شیمی فیزیک
فضای فیزیکی: ۷۵ مترمربع



کارگاه برق
فضای فیزیکی: ۱۰۰ مترمربع



کارگاه تراشکاری
فضای فیزیکی: ۲۰۰ مترمربع



کارگاه مکانیک سیالات
فضای فیزیکی: ۷۵ مترمربع

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد

تجهیزات آزمایشگاهی موجود در استان:



نام دستگاه: طیف سنج مرئی فرابنفش تک پرتویی
Single-beam UV/vis spectrophotometer

آزمایشگاه: زیست شناسی

کارخانه سازنده: Jenway انگلستان

مدل: 6305

کاربرد: اندازه گیری جذب و عبور نمونه های آزمایشگاهی

نام دستگاه: الکتروفورز

Electrophoresis

نام آزمایشگاه: زیست شناسی

کارخانه سازنده: AlphaMetrix Biotech آلمان

مدل: EV243

کاربرد: برای تفکیک و مطالعه بیومولکولها اعم از اسیدهای

نوکلئیک یا پروتئین ها



نام دستگاه: نور سنج شعله یا فلیم فتومتر

Flame Photometer

آزمایشگاه: زیست شناسی

کارخانه سازنده: Jenway انگلستان

مدل: PFP7

کاربرد: اندازه گیری غلظت سدیم، لیتیم و پتاسیم

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد

نام دستگاه: آون خلا

Vacuum Drying Oven

آزمایشگاه: شیمی

کارخانه سازنده: شرکت MMM آلمان

مدل: Vacucell B071023

کاربرد: خشک کردن مواد تحت خلا و دماهای متفاوت



نام دستگاه: طیف‌سنج جذب اتمی

Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

آزمایشگاه: شیمی

کارخانه سازنده: ژاپن Shimadzu

مدل: AA-6300

کاربرد: برای اندازه‌گیری کمی عناصر شیمیایی با استفاده از جذب اشعه نوری (نور) توسط اتم در حالت گازی است



نام دستگاه: طیف‌سنج مرئی فرابنفش

UV-Visible Spectrophotometry (UV/VIS)

آزمایشگاه: زیست‌شناسی

کشور سازنده: ژاپن Shimadzu

مدل: شیمادزو 1240

کاربرد: اندازه‌گیری جذب و عبور در نمونه‌های

آزمایشگاهی





نام دستگاه: ترازوی دیجیتال
Balance
 آزمایشگاه: زیست شناسی
 کارخانه سازنده: آلمان Goettingen
 مدل: GmbH
 کاربرد: اندازه گیری جرم تا ۰/۰۰۱ gr



نام دستگاه: اتاقک رشد
Growth Chamber
 آزمایشگاه: زیست گیاهی
 کارخانه سازنده: آلمان Climacell
 مدل: CLC 222
 کاربرد: کشت سلول در دما و نور معین



نام دستگاه: کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا
High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
 آزمایشگاه: تحقیقاتی شیمی تجزیه دستگاهی
 کارخانه سازنده: Knauer
 مدل: SMARTLINE
 کاربرد: جداسازی و شناسایی انواع ترکیبات مختلف



نام دستگاه: پراش اشعه X
X Ray Diffraction
آزمایشگاه: فیزیک
کشور سازنده: Leybold آلمان
مدل: x-ray-55481
کاربرد: بلور شناسی و فلورسانسی



نام دستگاه: میکروتوم
Microtome
آزمایشگاه: زیست جانوری
کارخانه سازنده: Farb آلمان
مدل: 2045
کاربرد: تهیه اسلاید از ساختار بافت



نام دستگاه: سانتریفیوژ
Centrifuge
آزمایشگاه: کشاورزی
کارخانه سازنده: Gerber آلمان
مدل: gerber
کاربرد: استخراج محلول

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد



نام دستگاه: سانتریفوژ یخچالدار
Centrifuge Refrigerated
 نام دستگاه: سانتری فیوژ یخچال دار
 آزمایشگاه: زیست شناسی
 کارخانه سازنده: labogen دانمارک
 مدل: 1730R

کاربرد: جداسازی ذرات بر اساس اختلاف جرم در دمای زیر صفر

نام دستگاه: طیف سنج مرئی فرابنفش دو پرتوی
UV-Visible spectrophotometry (UV/VIS)
 آزمایشگاه: زیست شناسی
 کشور سازنده: Scinco کره
 مدل: FS-2
 کاربرد: طیف سنجی



نام دستگاه: پلاروگراف
Polarograph
 آزمایشگاه: شیمی
 کارخانه سازنده: Metrohm هلند .
 مدل: VA 797 Computrace
 کاربرد: آنالیز کمی و کیفی عناصر



نام دستگاه: طیف‌سنج مادون قرمز تبدیل فوریه
Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR)

آزمایشگاه: شیمی افزاری

کارخانه سازنده: ژاپن Shimadzu

مدل: 4200

کاربرد: تعیین ساختار، تجزیه کیفی و شناسایی نمونه الی و معدنی
سنتز شده از طریق طیف



نام دستگاه: فلوریمتری یا فلورسانس اسپکتروسکوپی

Fluorescence Spectroscopy

آزمایشگاه: شیمی

کارخانه سازنده: Cary ژاپن

مدل: Eclipse

کاربرد: طیف سنجی



نام دستگاه: نقطه ذوب

Melting Point

آزمایشگاه: شیمی تجزیه دستگاهی

کارخانه سازنده: Barloworld

مدل: SMP3

کاربرد: تعیین نقطه ذوب ترکیبات

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد

نام دستگاه: رفراکتومتر

Refractometer

آزمایشگاه: شیمی تجزیه دستگاهی

کارخانه سازنده: INDEX انگلستان

مدل: GPR 12-70

کاربرد: تعیین اندازه ضریب شکست مواد



نام دستگاه: آب مقطر گیری دوبار تقطیر

Double-Distilled Water

آزمایشگاه: زیست شناسی

کارخانه سازنده: Bicasa ایتالیا

مدل: B.E115

کاربرد: آب مقطر گیری



نام دستگاه: سانتریفوژ

Centrifuge

آزمایشگاه: زیست شناسی

کشور سازنده: انگلستان

مدل: WAGTECH

کاربرد: جداسازی رسوب از محلول با استفاده از نیروی گریز از

مرکز



آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد



نام دستگاه: اندازه گیری COD

COD Meter

آزمایشگاه: شیمی تجزیه دستگاهی

کارخانه سازنده: AQUALITIC

مدل: A-100

کاربرد: اندازه گیری مقدار COD. تعیین اکسیژن لازم جهت

اکسیداسیون مواد آلی موجود در آب



نام دستگاه: طیف سنج مرئی فرابنفش

UV-Visible spectrophotometry (UV/VIS)

آزمایشگاه: شیمی

کارخانه سازنده: Agilent ژاپن

مدل: CARY300

کاربرد: طیف سنجی محلول های شیمیایی



نام دستگاه: طیف سنج مادون قرمز تبدیل فوری

Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR)

آزمایشگاه: تحقیقاتی شیمی تجزیه دستگاهی

کارخانه سازنده: ژاپن Shimadzu

مدل: IRPRESTIGE-21

کاربرد: تعیین ساختار، تجزیه کیفی و شناسایی نمونه های آلی و

معدنی سنتز شده از طریق طیف

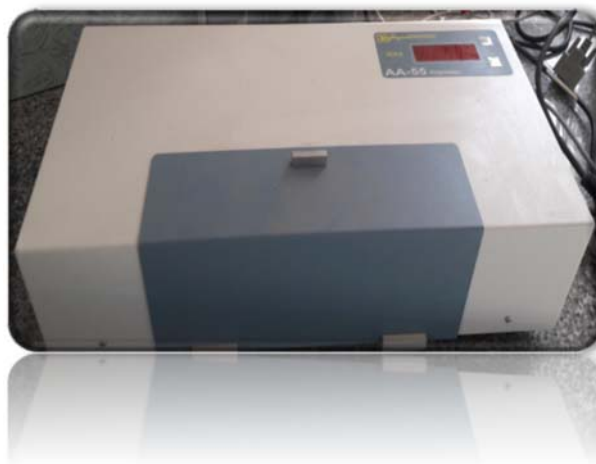
نام دستگاه: طیف سنج مرئی فرابنفش
 UV-Visible spectrophotometry (UV/VIS)
 آزمایشگاه: شیمی تجزیه دستگاهی
 کارخانه سازنده: GBC
 مدل: CINTRA-20
 کاربرد: اندازه گیری انواع ترکیبات شیمیایی



نام دستگاه: اولتراسونیک
 Ultrasonic Homogenizer
 آزمایشگاه: شیمی آلی تحقیقاتی
 کارخانه سازنده: توسعه فناوری مافوق صوت
 مدل: x35
 کاربرد: سنتز نانو ترکیبات

نام دستگاه: میکروسکوپ پلاریزان
 Polarizing Microscope
 آزمایشگاه: زمین شناسی
 کارخانه سازنده: ژاپن Olympus
 مدل: BX41 TF
 کاربرد: بررسی موجودات و ساختار موادی که با چشم غیر مسلح قابل بررسی نیستند





نام دستگاه: قطبش سنج

Polarimeter

آزمایشگاه: شیمی تجزیه دستگاهی

کارخانه سازنده: Optical Activity

مدل: AA-55

کاربرد: شناسایی ترکیباتی که می‌توانند باعث چرخش نور قطبیده شوند



نام دستگاه: پتانسیواستات

Potentiostat

آزمایشگاه: شیمی معدنی تحقیقاتی

کارخانه سازنده: ZAHNER

مدل: PP200

کاربرد: بررسی الکتروشیمیایی ترکیبات آلی و معدنی



نام دستگاه: روتاری

Rotary Evaporator

آزمایشگاه: شیمی آلی تحقیقاتی

کارخانه سازنده: HAHN SHIN

مدل: HS-2005 S

کاربرد: سنتز ترکیبات آلی

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

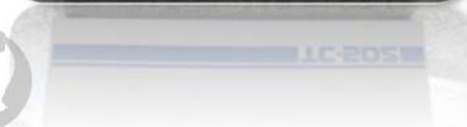
یزد



نام دستگاه: میکرو سانتریفیوژ
Micro Centrifuges
 آزمایشگاه: زیست شناسی
 کارخانه سازنده: اروم تجهیز
 مدل: HCDIG - 20
 کاربرد: جداکردن رسوب از محلول



نام دستگاه: سیرکولاتور
Bath Circulator
 آزمایشگاه: شیمی تحقیقاتی تجزیه دستگاهی
 کارخانه سازنده: Brookfield
 مدل: TC - 502
 کاربرد: کنترل دما



نام دستگاه : انکوباتور یخچالدار
Refrigerated Incubator
 آزمایشگاه: زیست شناسی
 کارخانه سازنده: کاووش مگا
 کاربرد: نگهداری مواد زیستی در دما و فشار معین





نام دستگاه: تراش

نام کارگاه: تراشکاری

کارخانه سازنده: ایران

مدل: TN-50D

کاربرد: تراشکاری فلزات



نام دستگاه: دریل ستونی

نام کارگاه: تراشکاری

کارخانه سازنده: ایران

مدل: MS32B

کاربرد: سوراخ کاری



نام دستگاه: آشکارساز هسته ای

آزمایشگاه: فیزیک

کارخانه سازنده: ایران

مدل: NT-122

کاربرد: آشکارساز هسته ای مواد

آذربایجان شرقی

آذربایجان غربی

اردبیل

اصفهان

البرز

ایلام

بوشهر

تهران

چهارمحال و بختیاری

خراسان جنوبی

خراسان رضوی

خراسان شمالی

خوزستان

زنجان

سمنان

سیستان و بلوچستان

فارس

قزوین

قم

کردستان

کرمان

کرمانشاه

کهگیلویه و بویراحمد

گلستان

گیلان

لرستان

مازندران

مرکزی

هرمزگان

همدان

یزد