



انجمن ارزیابی محیط زیست ایران

IRANIAN ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

## تحلیلی بر پیشرفت علوم محیط زیست در کشور

دکتر مجید مخدوم

دکتر نغمه مبرقعی

دکتر ساناز صنایع گلدوز

دکتر لعبت زبردست

## اهمیت علوم محیط زیست در مقیاس جهانی

- بررسی ها نشان می دهد در هزاره سوم، علوم محیط زیست و ارتباطات حرف اول را در حیطه علوم بنیادی و کاربردی می زنند.

## سند چشم انداز 20 ساله جمهوری اسلامی ایران 1404

جامعه‌ی ایرانی در افق چشم‌انداز باید برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصتهای برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب باشد.

## نقشه جامع علمی کشور

- نقشه‌ی جامع علمی کشور که در اسفند ماه 1389 به تصویب نهایی شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید
- در فصل سوم از سند به تبیین الویتهای علم و فناوری کشور پرداخته شده است که در آن الویتهای در سه سطح الف، ب و ج سطح بندی شده اند
- الویت الف در فناوری: فناوری هوا فضا - فناوری اطلاعات و ارتباطات - فناوری هسته‌ای - فناوری‌های نانو و میکرو فناوری‌های نفت و گاز - فناوری زیستی - فناوریهای زیست محیطی - فناوری‌های نرم و فرهنگی

## قانون برنامه پنجم

### ماده 189: سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است:

در راستای ارتقای آگاهی های عمومی و دستیابی به توسعه پایدار به منظور حفظ محیط زیست و با تاکید بر گروههای اثر گذار و الویت دار از ابتدای قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران آیین نامه اجرایی مربوط را با پیشنهاد شورای عالی حفاظت محیط زیست به تصویب هیات وزیران برساند . کلیه دستگاههای ذیربط ، رسانه های دولتی و صدا و سیما ملزم به اجرای برنامه های آموزشی بدون دریافت وجه موضوع این ماده قانونی می باشند.

## سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- کاربردی به دوازده بخش شامل هوا فضا، فناوری هسته ای، انرژی، سلامت، ساخت و تولید، حمل و نقل، بلایای طبیعی، عمران، مواد نو، دریا و اقیانوس و کشاورزی، آب و منابع طبیعی
- در زیر بخش انرژی: توجه به انرژی های تجدید پذیر ، مدیریت پسماند و افزایش بازیافت
  - در زیر بخش سلامت: مدیریت مخاطرات محیط زیستی
  - در زیر بخش عمران: رعایت مسائل محیط زیست در ساخت و ساز
  - در زیر بخش کشاورزی، آب و منابع طبیعی : حفظ تنوع زیستی، کاهش آلودگی هوا، حفاظت از مراتع و جنگلها، تغییر اقلیم، افزایش بهره وری آب

## سابقه آموزش عالی محیط زیست در ایران

- ایجاد رشته بهسازی محیط در دانشکده بهداشت دانشگاه تهران بود در سال 1345
- تاسیس دانشکده جنگلداری در سال 1345 و دانشکده منابع طبیعی در سال 1348 در دانشگاه تهران
- تاسیس دفتر آموزش محیط زیست در سال 1350 در سازمان محیط زیست

- ایجاد مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست در سال 1352 در دانشگاه تهران ( هسته اولیه دانشکده محیط زیست فعلی)
- ایجاد رشته بهسازی طبیعت در مقطع کارشناسی در دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران در 1353
- تاسیس اولین گروه آموزشی شیلات و محیط زیست همزمان در دو دانشکده منابع طبیعی تهران و گرگان در سال 1362

### وضعیت موجود رشته های محیط زیست در ایران

- هم اکنون رشته های محیط زیست شامل 43 رشته در چهار مقطع و 7 زیر نظام آموزشی می باشند
- در سال 1390 مجموعاً 53130 نفر دانشجو در مقاطع مختلف تحصیلی در رشته های محیط زیست در کشور مشغول به تحصیل بوده اند
- در سال تحصیلی 91-90 تعدا 17125 نفر دانشجو در کلیه رشته ها، مقاطع و دانشگاه های مختلف کشور در رشته ها و گرایش های محیط زیست جذب گردیده اند
- رشته های محیط زیست در تمامی استان های 31 گانه کشور ارائه می شوند

### رشته های محیط زیست در گروه تحصیلی علوم انسانی

علوم انسانی			
مقطع تحصیلی	دستگاه مجری	رشته	
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مدیریت شهری	1
کاردانی - کارشناسی ارشد	دانشگاه آزاد اسلامی	آمایش شهری	
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	حقوق محیط زیست	2
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	علوم اقتصادی - اقتصاد محیط زیست	3
کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی	دانشگاه آزاد اسلامی	مدیریت محیط زیست	4
کارشناسی ارشد	دانشگاه آزاد اسلامی	اقتصاد محیط زیست	5
کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی	دانشگاه آزاد اسلامی	حقوق محیط زیست	6
کارشناسی ارشد	دانشگاه آزاد اسلامی	مدیریت محیط زیست - مدیریت شهری	7
کارشناسی ارشد	پیام نور و دانشگاه مجازی	آموزش محیط زیست	8
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مدیریت، برنامه ریزی و آموزش محیط زیست	9
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و غیر دولتی	جغرافیا - برنامه ریزی توریسم	10
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و پیام نور	جغرافیای طبیعی - اقلیم شناسی در برنامه ریزی های محیطی	11
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و پیام نور	جغرافیای طبیعی - ژئومورفولوژی و برنامه ریزی محیطی	12
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مدیریت جهانگردی - برنامه ریزی گردشگری (توریسم)	13
کارشناسی ارشد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و غیر دولتی	جغرافیا - طبیعت گردی	14

### رشته‌های محیط زیست در گروه تحصیلی علوم پایه

علوم پایه			
ردیف	رشته	دستگاه مجری	مقطع تحصیلی
1	آلودگی دریا	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
2	زمین شناسی - زیست محیطی	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، پیام نور و دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
3	زیست شناسی - زیست شناسی دریا - آلودگی دریا	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
4	علوم محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
5	علوم دریایی - آلودگی و حفاظت محیط زیست دریا	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد

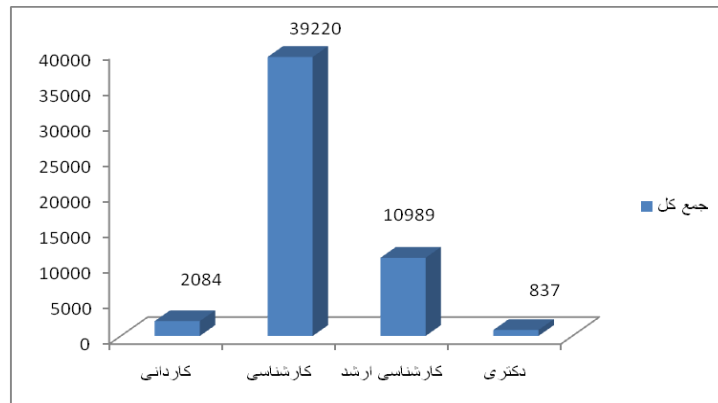
### رشته‌های محیط زیست در گروه تحصیلی فنی مهندسی

فنی و مهندسی			
ردیف	رشته	دستگاه مجری	مقطع تحصیلی
1	مهندسی شیمی - انرژی و محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
2	مهندسی شیمی - بهداشت، ایمنی و محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
3	مهندسی شیمی - محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
4	مهندسی عمران - محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی
5	مهندسی عمران - مهندسی محیط زیست	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی - کارشناسی ارشد
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی - کارشناسی ارشد
6	مهندسی محیط زیست - آب و فاضلاب	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی
7	مهندسی محیط زیست - آلودگی هوا	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی
8	مهندسی محیط زیست - سواحل	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
9	مهندسی محیط زیست - منابع آب	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی
10	مهندسی محیط زیست - مواد زائد جامد	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد - دکتری تخصصی
11	مدیریت در سوانح طبیعی	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد
12	مهندسی طراحی محیط زیست	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	
13	مهندسی معدن - محیط زیست	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	دکتری تخصصی

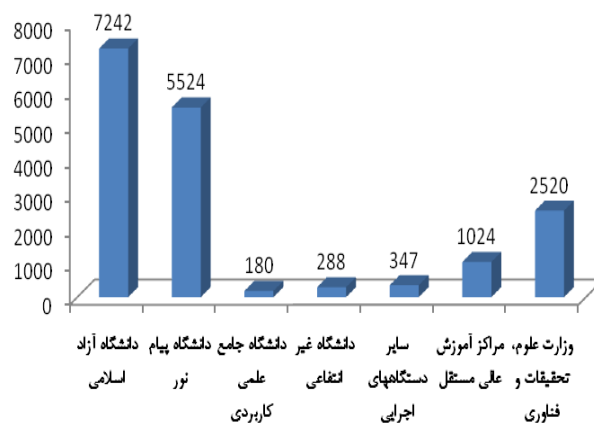
## رشته‌های محیط زیست در گروه تحصیلی کشاورزی

کشاورزی			
ردیف	رشته	دستگاه مجری	مقطع تحصیلی
1	آلودگی محیط زیست	دانشگاه جامع علمی- کاربردی	کارشناسی
		مراکز آموزش عالی مستقل	کارشناسی
2	تکنولوژی محیط زیست	سایر دستگاه های اجرایی	کاردانی و کارشناسی
		مراکز آموزش عالی مستقل (غیر انتفاعی)	
		دانشگاه آزاد اسلامی	
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	
3	علوم محیط زیست	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی- دکتری تخصصی کارشناسی ارشد
4	محیط زیست- برنامه ریزی	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	دکتری تخصصی
5	محیط زیست	مراکز آموزش عالی مستقل (غیر انتفاعی)	کاردانی - کارشناسی ارشد
		دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی - کارشناسی ارشد- دکتری تخصصی
6	مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست- ارزیابی و آمایش سرزمین	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دانشگاه پیام نور دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
7	مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست آلودگی های محیط زیست	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی- کارشناسی ارشد
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد- دکتری تخصصی
8	مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست- زیستگاه ها و تنوع زیستی	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
9	مهندسی محیط زیست- منابع آب	دانشگاه آزاد اسلامی	کارشناسی ارشد
10	مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست	مراکز آموزش عالی مستقل (غیر انتفاعی)	کارشناسی
		وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی- کارشناسی ارشد- دکتری تخصصی
		دانشگاه پیام نور	کارشناسی
		سایر دستگاه های اجرایی	کارشناسی
11	مهندسی منابع طبیعی- مدیریت مناطق بیابانی و همزیستی با بیابان- محیط زیست و منابع طبیعی	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کارشناسی ارشد

### توزیع دانشجویان محیط زیست به تفکیک مقطع تحصیلی



### تعداد دانشجویان محیط زیست جذب شده به تفکیک زیر نظام ها در سال تحصیلی 90-91



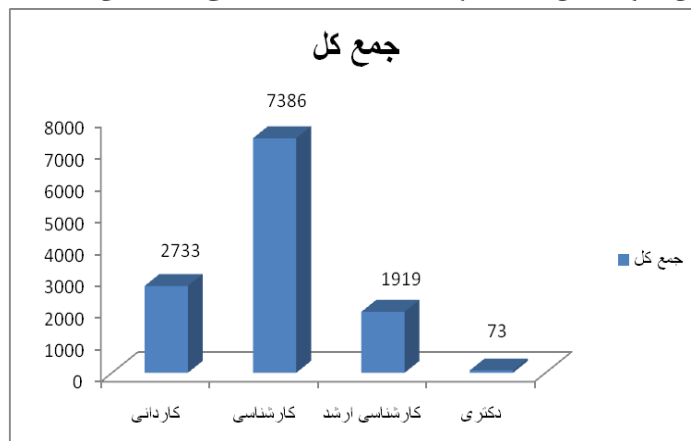
### دانشگاه پیام نور

- دانشگاه پیام نور با جذب 5421 دانشجوی محیط زیست در مقطع کارشناسی در 128 مرکز آموزشی این دانشگاه در سراسر کشور، 31 درصد از کل دانشجویان محیط زیست جذب شده در سال تحصیلی 90-91 را به خود اختصاص داده است.
- بررسی ها حاکی از آن است که میزان جذب دانشجوی محیط زیست در بسیاری از واحدهای این دانشگاه بیش از ظرفیت اعلام شده بوده است.

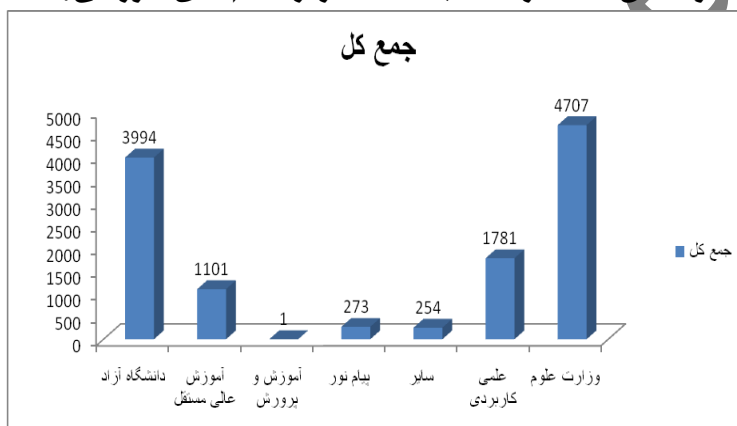
### بررسی وضعیت دانش آموختگان رشته های محیط زیست در دوره ده ساله 1380 تا 1390

- دانش آموختگان رشته های مختلف محیط زیست در دوره زمانی ده ساله 1380 تا 1390 معادل 11842 نفر بوده اند.
- از میان دانش آموختگان 22/5 درصد در مقطع کاردانی، 61 درصد در مقطع کارشناسی، 15/9 درصد در مقطع کارشناسی ارشد و 0/6 درصد در مقطع دکترا فارغ التحصیل شده اند.

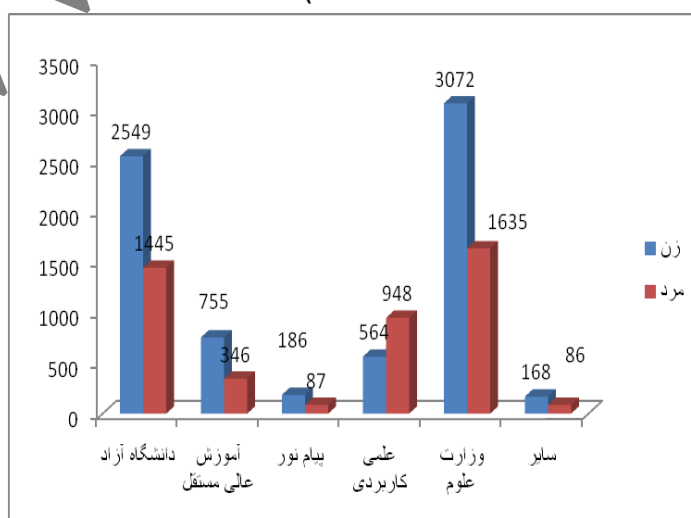
تعداد دانش آموختگان محیط زیست به تفکیک مقطع تحصیلی (1380 تا 1390)



تعداد دانش آموختگان محیط زیست به تفکیک زیر نظام های آموزشی (1380 تا 1390)



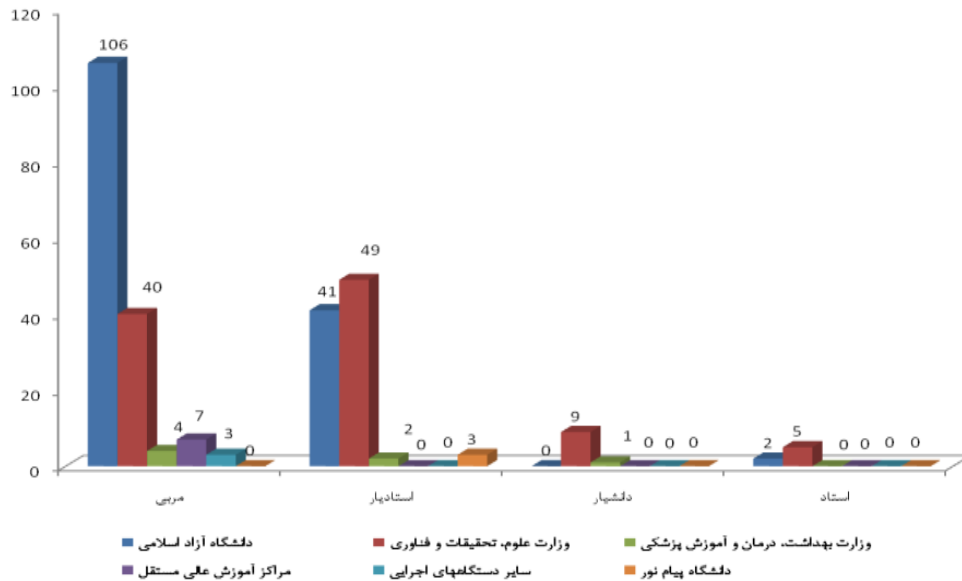
چگونگی توزیع دانش آموختگان محیط زیست به تفکیک جنسیت در زیر نظام های آموزشی (1380 تا 1390)



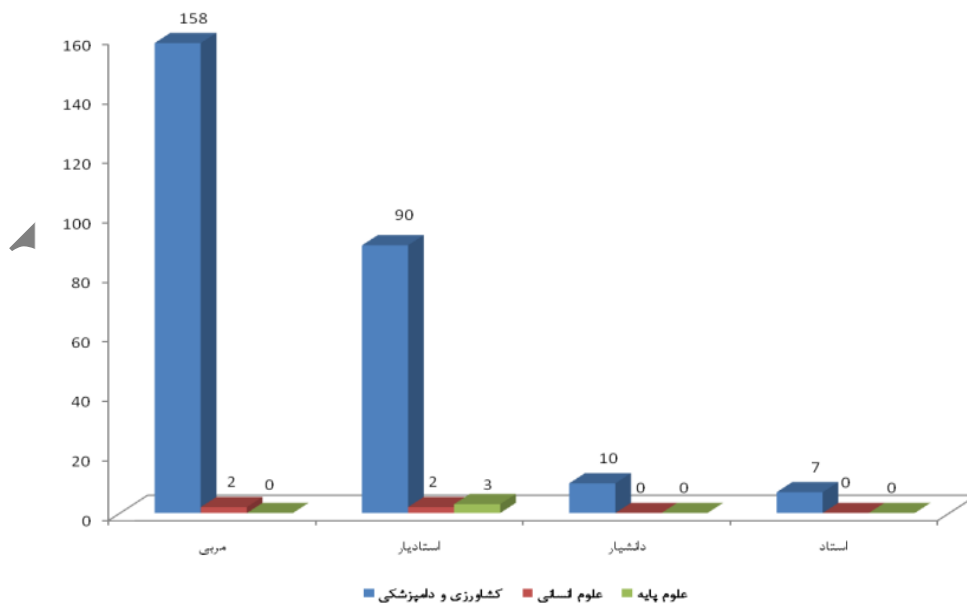
## وضعیت اعضای هیات علمی

- در میان کل اعضای هیات علمی دانشگاه های دولتی و غیر دولتی کشور 160 مربی، 95 استادیار، 10 دانشیار و 7 استاد تمام وجود دارند که رشته فارغ التحصیلی آنان محیط زیست و گرایش های آن بوده است و در مجموع 272 عضو هیات علمی را شامل می شوند.

## وضعیت اعضای هیات علمی با تخصص محیط زیست بر اساس دستگاه مجری و مرتبه علمی



## تعداد اعضای هیات علمی به تفکیک گروه های آموزشی





## مجلات محیط زیستی تا سال 1390

ردیف	نام مجله	گروه	اعتبار
1	آمایش محیط، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر	علوم انسانی	علمی پژوهشی
2	برنامه ریزی و آمایش فضا (مدرس سابق)، دانشگاه تربیت مدرس	علوم انسانی	علمی پژوهشی
3	جغرافیا و برنامه ریزی محیطی (پژوهشی سابق)، دانشگاه اصفهان	علوم انسانی	علمی پژوهشی
4	سنجش از دور و جی آی اس ایران، انجمن سنجش از دور ایران	علوم انسانی	علمی پژوهشی
5	مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر	فنی مهندسی	علمی پژوهشی
6	مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تبریز	فنی مهندسی	علمی پژوهشی
7	Journal of Mining and Environment محیط و معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود با همکاری انجمن مهندسی معدن ایران	فنی مهندسی	علمی پژوهشی
8	محیط زیست طبیعی، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران	کشاورزی و منابع طبیعی	علمی پژوهشی
9	Caspian Journal of Environmental Sciences علوم محیطی خزر، دانشگاه گیلان	کشاورزی و منابع طبیعی	علمی پژوهشی
10	انسان و محیط زیست، انجمن محیط زیست	علوم پایه	علمی ترویجی
11	پژوهش های محیط زیست، انجمن ارزیابی محیط زیست ایران	علوم پایه	علمی پژوهشی
12	علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی	علوم پایه	علمی پژوهشی
13	علوم و تکنولوژی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی با همکاری انجمن محیط زیست ایران	علوم پایه	علمی پژوهشی
14	محیط زیست و توسعه، انجمن ارزیابی محیط زیست ایران	علوم پایه	علمی ترویجی
15	محیط شناسی، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران	علوم پایه	علمی پژوهشی
16	International Journal of Environmental Research نشریه بین المللی تحقیقات محیطی، دانشگاه تهران با همکاری انجمن ارزیابی محیط زیست ایران	علوم پایه	علمی پژوهشی
17	زمین شناسی کاربردی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلام شهر	علوم پایه	علمی ترویجی
18	فصلنامه محیط زیست، سازمان محیط زیست	محیط زیست	علمی ترویجی
19	International Journal of Environmental Research	محیط زیست	ISI
20	International Journal of Environmental sciences and technology	محیط زیست	ISI

### وزارتخانه های مرتبط با محیط زیست

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• وزارت آموزش و پرورش</li> <li>• وزارت جهاد کشاورزی</li> <li>• وزارت علوم، تحقیقات و فناوری</li> <li>• وزارت دفاع</li> <li>• وزارت صنعت، معدن و تجارت</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• وزارت کشور</li> <li>• وزارت بهداشت درمان آموزش پزشکی</li> <li>• وزارت نفت</li> <li>• وزارت نیرو</li> <li>• وزارت امور خارجه</li> </ul> |
|---|---|

### سازمان ها و نهادهای دولتی

- سازمان حفاظت محیط زیست
- کمیته محیط زیست شورای اسلامی شهر تهران

- سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی
- سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور
- مرکز پژوهش های مجلس
- فراکسیون محیط زیست و توسعه پایدار
- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
- فرهنگستان علوم

### انجمن های علمی

- انجمن ارزیابی محیط زیست ایران
- انجمن متخصصان محیط زیست

### فراوانی مطلق سمن های محیط زیستی در هر یک از استان های کشور

فراوانی سمن ها	استان	فراوانی سمن ها	استان
19	آذربایجان غربی	36	آذربایجان شرقی
12	اصفهان	5	اردبیل
32	ایلام	1	البرز
56	تهران	9	بوشهر
5	خراسان جنوبی	10	چهارمحال و بختیاری
4	خراسان شمالی	30	خراسان رضوی
11	زنجان	12	خوزستان
5	سیستان و بلوچستان	11	سمنان
11	قزوین	38	فارس
12	کردستان	5	قم
6	کرمانشاه	9	کرمان
15	گلستان	11	کهگیلویه و بویراحمد
14	لرستان	8	گیلان
12	مرکزی	18	مازندران
6	همدان	11	هرمزگان
441	جمع کل	7	یزد

### مهمترین چالشها در بررسی صورت یافته

- نبود نقشه راه توسعه علوم محیط زیست و عدم تفکیک و تعریف مناسب وظایف
- گسستگی و موازی کاری در وظایف و عملکرد نهادها به واسطه فقدان استراتژی منتج از آمایش سرزمین

- فقدان تناسب لازم میان میزان توسعه آموزش عالی با توسعه زیرساخت های لازم
- کم رنگ بودن نقش آموزشهای کوتاه مدت و نیاز محور

#### پیشنهادها

- تبیین استراتژی ملی آموزش و پژوهش محیط زیست، در چارچوب استراتژیهای منطقه‌ای و جهانی
- تعیین حد بهینه برای شاخصهای ممیزی
- برآورد سالانه شاخص های ممیزی علوم
- رصد وضعیت موجود در مقایسه با وضعیت مطلوب
- لزوم اصلاح هرم توزیع دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی

www.isune.ir