

# آموزش عالی محیط شناسی

دکتر محمد جواد میمندی نژاد

در کمتر کشوری برای تدریس محیط شناسی دانشکده یا دانشگاه محیط ایجاد شده است، زیرا دوباره کاری و صرف هزینه‌های زیادی در بر خواهد داشت. برای رفع خطر مزبور، بسیاری از دانشگاه‌های جهان وظایف خود را در زمینه آموزش محیط شناسی در چهارچوب انستیتو یا مرکز وابسته به دانشگاه ایفاء می‌کنند و یا با برخوردار شدن از امکانات گروه‌های آموزشی موجود دانشگاه و دیگر علاقه‌مندان، برنامه کار خود را تدوین می‌کنند و آموزش منجر به درجه دانشگاهی و منجر به صدور گواهی نامه و نیز آموزش مردم را برعهده می‌گیرند.

مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست دانشگاه تهران از ابتدای تاسیس همواره کوشیده است که در چهار زمینه آموزشی قدم بردارد. خوشبختانه در دو زمینه به توفیق چشمگیری نائل شده است.

برگزار کردن سمینار و جلسه‌های بحث و گفتگو در مورد طرح‌های پژوهشی مشترک از زمینه‌های توفیق مرکز به شمار می‌آید، لکن در راه تحقق دو زمینه دیگر شامل آموزش محیط شناسی به صورت درس عمومی برای تمامی دانشجویان دانشگاه تهران و ایجاد دوره فوق لیسانس محیط شناسی و دوره فوق لیسانس مهندسی محیط، هنوز گام برداری می‌کند و امید دارد که هر چه زودتر به هدف خود برسد. بدیهی است که از طریق نشرافکار خود مرکز توانسته است در برخی از مؤسسات آموزش عالی تأثیری برجای

بگذارد که به تاسیس درس همگانی محیط‌شناسی منجر شده است. اینک برای آنکه خوانندگان این مجله با گسترش دامنه‌کار دانشگاه ویسکانسین در زمینه محیط‌شناسی آشنا شوند، چکیده‌ای از مطالب مجله شماره ۱۱ ژوئن ۱۹۷۰ آن در موضوع هدف برنامه‌های پژوهشی و آموزشی و انتشارات و صورت درس‌ها ارائه داده می‌شود:

### هدف

انستیتوی مطالعات محیط (تاسیس ۱۹۷۰) دانشگاه ویسکانسین (شهر مادیسون) هدف انستیتو بررسی و یافتن راه حل مسائل محیط‌است و برای نیل به این هدف، انستیتو جمعا ۵۰ نفر استاد دارد که با ۲۳ گروه آموزشی دانشگاه مزبور در ارتباط هستند.

این انستیتو استادان و دانشجویان خود را از بیشتر گروه‌های آموزشی دانشگاه برمی‌گزیند و از راه آموزش و پژوهش، در راه رسیدن به حل مسائل محیطی قدم برمی‌دارد.

### الف - برنامه پژوهش

انستیتو دارای قسمت‌های پژوهشی زیر است:

- ۱ - مرکز نظام‌های زیستی که در جهت بررسی اکوسیستم‌ها و جنبه‌های زیستی محیط فعالیت دارد.
- ۲ - مرکز پژوهش‌های اقلیمی که در جهت شناخت الگوهای جهانی دگرگونی‌های اقلیمی کار می‌کند و بر مکانیسم و تحول اقلیم در دراز مدت و تاثیر اقلیم بر اکوسیستمها تکیه می‌کند.
- ۳ - مرکز تجزیه و تحلیل جغرافیائی که درباره محیط زیست انسان به ویژه کنش متقابل آب و خاک فعالیت دارد.
- ۴ - مرکز نظام‌های انسان ساخته

- ۵ - مرکز بررسی‌های دریا
- ۶ - گروه جمع‌آوری و لگام آمار
- ۷ - گروه مدل‌سازی چندی اکوسیستم‌ها

### ب - برنامه انتشارات

انتشارات انستیتو به شرح زیر است:

- ۱ - ۴۸ گزارش از مارس ۱۹۷۲ تا ژوئیه ۱۹۷۵
- ۲ - ۲۲ گزارش کارهای علمی جاری
- ۳ - ۲۷ گزارش دورکاوی (۱)
- ۴ - گزارش‌های متفرقه و شامل زمین‌کاوی ناحیه دریاچه علیا. بررسی اطلاعات مربوط به منابع ایالت ویسکانسین و پیشگوئی نظام‌های انرژی و یک فیلم مستند درباره دریاچه علیا و یک فیلم تجارتي در موضوع "منابع و نحوه تصمیم‌گیری مربوط به آنها"

### ج - برنامه آموزش

آموزش در دو سطح لیسانس و فوق لیسانس و صورت می‌گیرد. تاکنون درجه دانشگاهی در رشته محیط‌شناسی داده نشده است، لکن دانشجویان از راه‌های مختلف با موضوع‌های محیط‌شناسی آشنا می‌گردند و هم‌اکنون برنامه‌ای برای دوره - لیسانس در رشته محیط‌شناسی به شورای دانشگاه تقدیم شده است. برخی از رشته‌های دوره لیسانس با انستیتو همکاری می‌کنند و برنامه‌های خاصی برای متقاضیان ترتیب می‌دهند.

برخی از گروه‌های آموزشی برنامه‌های فوق لیسانس یا دکتری خود را مستقلا "توسط انستیتو یا با همکاری انستیتو" اجرا می‌کنند. از آن جمله است برنامه اقیانوس‌شناسی و لیمنولوژی و برنامه

۱ - سنجش از راه دور

بررسی نظام‌های نظارت بر آمار ، و درس‌های چندین‌گانه که به صورت مطالعه و سمینار و گفتگو و پژوهش انفرادی اداره می‌شود . توزیع درس‌های مزبور به شرح زیر است :

<u>موضوع</u>	<u>تعداد</u>
هوا	۸ درس
لگام‌شناسی (۱) زیستی	۱۱ "
انرژی	۴ "
لگام‌شناسی انسانی	۱۷ "
خشکی	۱۱ "
انگاره (۲) شناسی	۳ "
نظارت آماری	۵ "
آب	۸ "
عمومی	۱۴ "

### نتیجه

در شش سال پر تلاطمی که بر دانش محیط‌شناسی از زمان تاسیس این انستیتو گذشته است ، علاقه‌مندان شاهد رشد همه جانبه آن شده‌اند و روزی نیست که از امکانات انستیتو استفاده دیگری نشود .

مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست نیز با این آرمان که موقعیت‌بایده رسالت خود جامعه عمل بپوشد زنده و کوشاست ، باشد که همفکری و هماهنگی در راه گسترش دانش‌های جامع محیط‌شناسی و بوم‌شناسی را بیش از تفرد و یکسو نگری در علم خادم آید .

۱ - سیبرنتیک

۲ - مدل

مدیریت منابع آب ، علاوه بر این برنامه‌ای تحت عنوان "شناخت منابع محیط خشکی تاسیس شده است و دانشجو می‌پذیرد و برنامه دیگری زیر عنوان " برنامه نظارت و سنجش محیط " برای تصویب به شورای دانشگاه ارائه داده شده است .

علاوه بر آنچه گفته شد ، برنامه‌های مختلفی برای فرد فرد دانشجویانی که به موضوع‌های مشترک‌ذی‌علاقه هستند ترتیب داده می‌شود و دانشجویان می‌توانند با رئیس برنامه آموزش انستیتو تبادل نظر نمایند .

### د - صورت درس‌های انستیتو

در مدت پنج سالی که از افتتاح انستیتو سپری شده است ، انستیتو راساً " درس‌های مختلفی را ایجاد و در محتوی درس‌های دیگر دانشگاه ویسکانسین اظهار و اعمال نظر کرده است . صورت درس‌های این انستیتو مشتمل است بر شناخت محیط‌های طبیعی و محیط‌های ساخته دست انسان ، اقلیم‌شناسی ، شناخت اقلیم‌های گذشته ، اصول محیط‌شناسی ، زمین‌شناسی محیط ، منابع و انسان ، برنامه‌ریزی محیط ، استفاده انسان از خاک ، عملیات بوم‌شناسی ، مدیریت محیط ، حشرات ، انسان و غذا ، منابع تجدید شونده ، میکروبیولوژی محیط ، حفاظت محیط ، اقتصاد محیط ، جنبه‌های بوم‌شناسی جهانی ، انرژی‌هسته‌ای و محیط ، تصمیم‌گیری درباره مسائل محیط ، اخلاق محیط ، دولت و منابع طبیعی . مساله عمومی‌کانی‌ها ، تاریخ طبیعی انسان ، بوم‌شناسی جمعیت انسان ، علم و دولت ، انگاره‌شناسی ، بررسی نظام‌های محیط ، انسان و مواد شیمیائی محیط ، بوم‌شناسی ماهی ، حفاظت منابع آب ، محیط اقیانوس ، هیدروبیولوژی ، شناخت اقلیم‌های حیه ، دگرگونی اقلیم ، آلودگی هوا ، اقیانوس‌شناسی زمین‌شناختی ، تنه‌نشست‌های جدید دریا ، زیبایی‌شناسی محیط ، دورکاوی محیط ، تفسیر تصویرهای دورکاوی ، انسان در محیط امریکا ،

