

در این میزگرد آموزش اخلاق برای دانشجویان مهندسی از دیدگاه‌های دین، فلسفه، محیط زیست و مهندسی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. آموزش اخلاق از دیدگاه دین (دکتر علیرضا آزاد - عضو هیأت علمی دانشکده الهیات دانشگاه فردوسی مشهد) این میزگرد به دنبال بیان وضعیت کنونی جایگاه دین در آموزش مهندسی و ارائه راهکارهایی برای رسیدن به وضع مطلوب آموزش دینی- اخلاقی در دانشکده های مهندسی است.

آموزش دین و اخلاق در قالب ۱۴ واحد دروس عمومی معارف اسلامی در دوره کارشناسی انجام می‌شود که عبارتند از: اندیشه اسلامی ۱ و ۲ - تاریخ اسلام (صدر اسلام یا امامت) - تفسیر موضوعی (قرآن یا نهج البلاغه) - اخلاق اسلامی (نظری یا کاربردی) - انقلاب اسلامی یا وصیت نامه امام - دانش خانواده و جمعیت. گذراندن این دروس برای تمام دانشجویان در کلیه گرایش های مهندسی الزامی است. اما تجربه نشان می‌دهد که این آموزش ها نتوانسته چنان که باید و شاید اهداف مد نظر را تأمین نماید و نیازهای اخلاقی در عرصه آموزش مهندسی را برآورد. رسیدن به وضعیت مطلوب آموزش های دینی-اخلاقی در آموزش مهندسی نیازمند بازبینی ۱. نگرش ها ۲. سیاست ها ۳. راهکارهاست: الف) نگرش های پیشنهادی:

- میان دین درونی یعنی دینی که با آن زندگی می‌کنیم و دینداری بیرونی یعنی دین که به عنوان ابزار از آن استفاده می‌کنیم، تفاوت زیادی است. دینداری درونی و رویکردهای فضیلت‌گرایانه، اخلاق را تقویت می‌کند و بر سلامت معنوی اثر مثبتی دارد ولی دینداری بیرونی و رویکردهای کارکردگرایانه، اخلاق را به مرور تضعیف می‌کند و گاهی بر سلامت معنوی اثر منفی می‌گذارد. از این رو، سهل الوصول بودن دینداری ابزاری نباید سبب اقبال به آن در آموزش مهندسی و غفلت از دینداری فضیلت محور شود.
- مهندسان، عمدتاً تلقی مهندسی از علوم انسانی و مقولات دینی و فرهنگی و اخلاقی دارند. چنین تلقی‌هایی اگر آگاهانه تکمیل، تصحیح و متناسب سازی نشود، زمینه ساز بدفهمی، تندروی، پوچ‌گرایی و کژتابی و بحران‌های هویتی می‌گردد.

ب) سیاست های پیشنهادی:

- تأکید بر فلسفه دین و اهداف دینداری بجای تأکید بر مناسک و احکام دینی
- تأکید بر ابعاد اخلاقی دین و به ویژه اخلاق عملی و اخلاق حرفه ای بجای تمرکز بر ابعاد نظری و اعتقادی (با نظر به حدیث: بعثت لأتمم مکارم الأخلاق)
- توجه به پرورش هوش هیجانی (EQ) و هوش معنوی (SQ) در خلال آموزش های مهندسی

ج) راهکارهای پیشنهادی:

جایگزینی واحدهای متناسب با علوم مهندسی مانند «تاریخ مهندسی در جهان اسلام» به جای «تاریخ اسلام» و «اخلاق مهندسی» بجای «اخلاق نظری»

- تدوین کتاب های معارفی ویژه مهندسی (مشابه دانشکده های علوم پزشکی) با ذکر مسائل و مثال ها و نیازهای ویژه رشته های مهندسی
- ارائه مشارکتی کلاس های معارف توسط استادان الهیات و مهندسی
- پرهیز از بیان مسائل جعلی و تفاسیر نامعتبر برای اثبات اعجاز علمی متون دینی
- برشمردن زمینه های خدمات مهندسی به حوزه دینی (پل بعثت، شاهکارهای معماری اسلامی، هوش مصنوعی و داده کاوی متون دینی و...)

آموزش اخلاق از دیدگاه فلسفه (سید محمد علی تقوی - دانشیار علوم سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد) بدون معیارهای هنجاری، انسان در هیچ جنبه از زندگی خود نمی‌تواند گام از گام بردارد؛ و زندگی حرفه‌ای انسان مانند سایر حوزه‌ها، فارغ از اخلاق نیست. حرفه مهندسی مانند دیگر حرفه ها مبتنی بر قواعدی اخلاقی است که عمده آن‌ها بر سایر حوزه‌های زندگی نیز حاکمند، اما به اقتضای این حرفه شکل خاص خود را گرفته‌اند. فعالیت‌های مهندسی دو سپهر خصوصی و عمومی زندگی افراد را دربرمی‌گیرند و به همین سبب،

بخش‌هایی از هنجارهای اخلاقی هر دو سپهر بر آن حاکمند. در این گفتار، تلاش بر آن است که با توجه به کارکردی که دولت‌ها در تدوین و تنفیذ قواعد هنجاری در سپهر عمومی دارند، نقش آن‌ها در شکل‌گیری قواعد هنجاری حاکم بر حرفه مهندسی و اجرای این قواعد بررسی شود. آموزش اخلاق از دیدگاه محیط زیست (دکتر عبدالحسین وهابزاده بیوم شناس)

کودکی دوران اثرات ماندگار برای همه عمر است، چه به خوب و چه به بد. اگر جامعه‌ی سالم و با نشاط، خلاق و پراکنجه می‌خواهیم باید کودکانی در آن تراز به پروریم و اگر دل در گرو توسعه هم داریم توسعه امروز بر مبنای تناژ بتون و فولاد ارزیابی نمی‌شود بلکه مینا آنست که با کودکان خود چه می‌کنیم. امروز نظام آموزش و پرورش ما به هیچ وجه در راستای ایجاد یک جامعه سالم و توسعه یافته به پیش نمی‌رود و هر راهبردی برای اصلاح آن نه از دانشگاه که از مدرسه آغاز می‌گردد.

آموزش اخلاق از دیدگاه مهندسی (دکتر مجید علومی - دانشیار گروه مهندسی برق دانشگاه فردوسی مشهد)

یکی از دلایل عمده پیامدهای زیانبار جانی و مالی تصمیم‌های مهندسی، عدم آگاهی مهندسیین از حرفه‌ای‌گرایی و اخلاق حرفه‌ای است. لذا بسیار ضروری است که دانشجویان مهندسی در دوره کارشناسی با حرفه‌ای‌گرایی و اخلاق حرفه‌ای به عنوان یکی از حیاتی‌ترین مباحث به طور جدی آشنا شوند. انجمن اعتبار سنجی مهندسی و فناوری ایالات متحده<sup>۱</sup> که مسئول اعتبار بخشی به مقاطع کارشناسی رشته‌های مهندسی است به این ضرورت پی برده و گنجاندن سرفصل‌های حرفه‌ای‌گرایی و اخلاق حرفه‌ای در واحدهای درسی را ضروری کرده است. مطابق معیار ۳ این انجمن، دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی می‌بایست توانایی درک مسئولیت‌های مهندسی حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای را داشته باشند. از اینرو امروزه بسیاری از دانشگاه‌ها سرفصل‌های مهندسی حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای را به دانشجویان آموزش می‌دهند.

وقوع فجایع مهندسی بیش از حد در ایران نظیر سد گتوند، آتش‌سوزی ساختمان سلمان در مشهد، آتش گرفتن خودروهای ساخت داخل، تکرر سوانح هوایی، ریلی و جاده‌ای، رسوایی‌های ناشی از سرقت‌های ادبی، فروش آشکار پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رساله دکتری و نوشتن مقاله برای دیگران، اهمیت و ضرورت آموزش حرفه‌ای‌گرایی و اخلاق حرفه‌ای به دانشجویان مهندسی در ایران را صد چندان کرده است.

در مبحث اخلاق حرفه‌ای دانشجویان با مسائل اخلاق مهندسی آشنا می‌شوند. در این مبحث دانشجویان با مسئله تعارض منافع<sup>۲</sup> و انواع آن آشنا شده و اولویت بندی منافع را می‌آموزند. کدهای اخلاقی تعریف شده برای مهندسیین آموزش داده می‌شود و دانشجویان با وظایف مهندسیین در قبال مشتری، کارفرما، همکار، زبردست، حرفه مهندسی، و خود آشنا می‌شوند. مسائل رایج اخلاق مهندسی نظیر مغلوب شدن تصمیمات فنی<sup>۳</sup>، کار در خارج از وقت کاری<sup>۴</sup>، افشاگری تخلفات فنی و زیست محیطی<sup>۵</sup>، تبعیض، غفلت<sup>۶</sup>، برآوردن حداقلی شرایط فنی<sup>۷</sup>، و سرقت ادبی<sup>۸</sup> تشریح و نحوه برخورد با آنها ارائه می‌شود. در این مبحث دانشجویان با روش‌های حل مسائل اخلاق حرفه‌ای نظیر روش بهره‌وری، روش وظیفه محور، روش حقوق محور، و روش فضیلت محور آشنا می‌شوند و نحوه استفاده از این روشها را می‌آموزند.

---

<sup>1</sup>Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)

<sup>2</sup> Conflict of interest

<sup>3</sup> Overruling technical decisions

<sup>4</sup> Moonlighting

<sup>5</sup> Whistleblowing

<sup>6</sup> Negligence

<sup>7</sup> Minimal compliance

<sup>8</sup> Plagiarism