



نهمین کنفرانس آموزش مهندسی ایران

آبان ۱۴۰۴، دانشگاه اراک

نشست تخصصی

ارزشیابی و اعتبارسنجی آموزش مهندسی، چالش‌ها و چشم‌اندازها

دانشجویان چه دانش، مهارت و نگرشی را باید در زمان دانش‌آموختگی بدانند؟ چگونه می‌توانیم مطمئن شویم که دانش‌آموختگان به این توانایی‌ها دست یافته‌اند؟ اینها دو سؤال اساسی در آموزش مهندسی، در سطح جهان است. در همین راستا، در سطح ملی نیز دو سؤال عمده مطرح می‌شود. کاستی‌های برنامه‌های آموزش مهندسی کدامست؟ و چگونه می‌توان با رفع این کاستی‌ها کیفیت آموزش مهندسی را ارتقا داد؟ در چند دهه گذشته، برنامه‌ریزی آموزش مهندسی کشور، به صورت متمرکز صورت گرفته است. در نتیجه، بخش قابل توجهی از نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی مصوب، مشترک هستند. روش مناسب برای تعیین کارایی برنامه‌های آموزش مهندسی، ارزیابی آنها با توجه به ضوابط و ملاک‌هایی است که هم‌اکنون برای تضمین کیفیت برنامه‌های آموزش مهندسی، در دیگر نقاط جهان، به کار گرفته می‌شود.

بهترین روش برای آگاهی از نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی و ارتقای کیفیت آنها، گذر موفقیت‌آمیز از فرایند ارزشیابی است. از ابتدای سده جدید میلادی، ارزشیابی آموزش مهندسی در سطح جهان، تحولات زیادی را پشت سر گذارد. در گذشته، آنچه مراکز آموزشی عرضه می‌کردند، ملاک ارزشیابی بود. با زیر سؤال رفتن این روش، سازوکار ارزشیابی از تمرکز بر چه آموزش داده می‌شود؛ به چه یاد گرفته می‌شود، تغییر کرد. به دنبال این تحول، در ایران نیز مؤسسه ارزشیابی آموزش مهندسی ایران در سال ۱۳۹۰ تأسیس شد. فرایند ارزشیابی، به دو صورت ارزیابی درونی، یا خود ارزیابی، توسط مؤسسه آموزشی؛ و ارزیابی برونی توسط مؤسسه ارزشیابی آموزش مهندسی ایران، انجام می‌شود. حاصل ارزشیابی برنامه آموزشی، پیشنهاد مجموعه‌ای از اقدامات و اصلاحات است که باید در برنامه صورت گیرد، تا شرایط اخذ مدرک کیفیت را به دست آورد.

هدف این نشست تخصصی معرفی سازوکار ارزشیابی مدرن و اقدامات صورت گرفته برای اعتبارسنجی آموزش مهندسی کشور در طول یک دهه گذشته است. میز گرد با نمایش یک ویدیو، که در راستای این هدف تهیه شده، آغاز می‌شود و به دنبال آن سه نفر از اعضای میزگرد، تجربیات خود را از ارزشیابی و اعتبارسنجی با مخاطبان در میان می‌گذارند. نیمه دوم میز گرد نیز به پرسش و پاسخ اختصاص یافته است.

اعضای نشست تخصصی:

۱. دکتر علی اشرفی زاده، استاد دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی و رئیس قبلی هیات مدیره انجمن آموزش مهندسی ایران (تجربه ارزیابی درونی در دانشگاه خواجه نصیر، ۷ دقیقه)
۲. دکتر عباس بازرگان، استاد دانشگاه تهران و پایه گذار اعتبار سنجی آموزشی مدرن در ایران (مروری بر اعتبار سنجی آموزش عالی در ایران، ۷ دقیقه)
۳. دکتر جعفر توفیقی، استاد دانشگاه تربیت مدرس و رئیس هیات مدیره انجمن آموزش مهندسی ایران (نقش وزارت عتف در ارزشیابی آموزش مهندسی، ۷ دقیقه)
۴. دکتر حسین معماریان، استاد دانشکدگان فنی دانشگاه تهران و رئیس کرسی یونسکو در آموزش مهندسی (موقعیت امروز و چشم انداز فردای ارزشیابی و اعتبار سنجی آموزش مهندسی در ایران، ویدئو ۲۵ دقیقه)

برنامه میزگرد (۷۵ دقیقه):

- ارایه اعضای میز گرد (۴۵ دقیقه)
- پرسش و پاسخ (۳۰ دقیقه)



9th Iranian Engineering Education Conference

November 1404, Arak University

Specialized Session

Accreditation and Validation of Engineering Education: Challenges and Prospects

What knowledge, skills, and attitudes should students know at the time of graduation? How can we ensure that graduates have achieved these abilities? These are two fundamental questions in engineering education worldwide. In this regard, two major questions are also raised at the national level. What are the shortcomings of our engineering education programs? And how can these shortcomings be addressed to improve the quality of engineering education? In the past few decades, the planning of engineering education in Iran has been centralized. As a result, a significant part of the strengths and weaknesses of the approved educational programs are common. The appropriate method for determining the effectiveness of engineering education programs is to evaluate them according to the criteria and standards that are currently being used to ensure the quality of engineering education programs in other parts of the world.

The best way to know the strengths and weaknesses of educational programs and improve their quality is to successfully go through the accreditation process. Since the beginning of the new century, the evaluation of engineering education worldwide has undergone many changes. In the past, what educational centers offered was the evaluation criterion. As this method was questioned, the evaluation mechanism changed from focusing on what was taught to what was learned. Following this change, the Iranian Institute for the Accreditation of Engineering Education (IIAEE) was established in 2011. The accreditation process is carried out in two forms: internal or self-assessment by the educational institution, and external assessment by the IIAEE. The result of the accreditation of the educational program is a proposal for a set of measures and reforms that must be implemented in the program to achieve the conditions for obtaining a quality certificate.

The purpose of this specialized meeting is to introduce the modern evaluation mechanism and the measures taken to validate the country's engineering education over the past decade. The roundtable will begin with a video screening, which was produced for this purpose,

followed by three panelists sharing their experiences with accreditation and validation with the audience. The second half of the roundtable will be dedicated to questions and answers.

Panelists:

1 .**Professor Ali Ashrafizadeh** (Khajeh Nasiruddin Toosi University, and former Chairman of the Board of Directors of the Iranian Engineering Education). *Topic: Internal assessment experience at Khajeh Nasir University* (7 minutes)

2. **Professor Abbas Bazargan** (Tehran University and founder of modern educational accreditation in Iran). *Topic: Overview of higher education accreditation in Iran* (7 minutes)

3 .**Professor Jafar Tofighi** (Tarbiat Modares University, and Chairman of the Board of Directors of the Iranian Society of Engineering Education). *Topic: Role of the Ministry of Science, Research and Technology in the evaluation of engineering education* (7 minutes)

4 .**Professor Hossein Memarian** (University of Tehran, and Chairholder of the UNESCO Chair on Engineering Education). *Topic: Current situation and prospects of evaluation and accreditation of engineering education in Iran* (25-minute video)

Roundtable Program (75 minutes):

- Presentation of the roundtable members (45 minutes)
- Questions and answers (30 minutes)