الدكتور صوما بوجودا

العرض:

تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات K–12: التاريخ، الدلالة، وأساليب التدريس الناجحة

ملخص:

يقدم هذا العرض ثلاثة أهداف: أولًا، أقدم الأسس المنطقية لتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في التعليم قبل الجامعي وفقا لرؤية الولايات المتحدة الأمريكية وبعد تاريخ تطوير تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM والتعريفات المختلفة والمفاهيم التي تم وضعها لهذا التناول لسنوات عدة. ثانيًا، أقوم بشرح عدة تناولات تستخدم لتطبيق العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM ومناقشة بحث عن نجاح تلك التناولات في تحسين التحصيل العلمي والمواقف الشخصية للطلاب تجاه مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM إلى جانب قرارات بعمل مزيد من الدراسات حول مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في التعليم العالي. وأخيرًا، أناقش إمكانية تحسين جودة التعلم في مواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في الدول العربية من خلال تطبيق تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM والحاجة إلى تطوير نموذج أو نماذج وطنية في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM والتي تتناسب مع احتياجات الشباب والمجتمع العربي.

ورشة عمل:

بحث إجرائي لتحسين التحصيل الرياضي والعلمي

تهدف ورشة العمل إلى طرح البحث الإجرائي على المشاركين كعملية منضبطة للبحث والتي تدعم التأمل والتعلم الاحترافي الذاتي كالمحرك لتحسين جودة التدريس والتعلم في العلوم والرياضيات. وستكون ورشة العمل ورشة تفاعلية وستضم المشاركين في المواضيع التالية: ١) متطلبات تحسين التحصيل العلمي في العلوم والرياضيات، ٢) الاختلافات بين البحث العملي والبحث الأكاديمي التقليدي، ٣) تعريف البحث العملي، ٤) خطوات تطبيق البحث العملي (طرح أسئلة بحثية، ومصادر بيانات، وأدوات جمع البيانات، وإجراءات جمع البيانات، وتحليل البيانات، والتحرك لاتخاذ القرارات والإجراءات)، و٥) دورة البحث العملي. تستهدف ورشة العمل الأشخاص المهتمين بتطبيق البحث العملي في فصولهم بصورة فردية أو ضمن فرق.