

"วิศวกรรมศาสตร์" ครั้งที่ 4

เพื่อการศึกษาที่ดีขึ้นของวิศวกรไทย



รวมบทความทางวิชาการ

การสัมมนาทางวิชาการ "วิศวกรรมศาสตร์"

ครั้งที่ 4

วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

ณ โรงแรมเมาทันวิว รีสอร์ท เขาใหญ่
อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



จัดโดย

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

LN&PT
ASSOCIATES (1999) CO., LTD.

SCG
SIAH CEMENT GROUP

Siam Photon



Microsoft



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

IBM
Business Partner

PEARSON
Education
Indochina

ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพตามหลักสูตรของไอทริปเปิลอี
Social and Professional Issues According to the IEEE Curricula

ผศ. ดร. พิชญา ตัณฑัยย์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตึก.ณ. 2 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

โทร. 0-74-287352 โทรสาร 0-74-287076 Email: pichaya@coe.psu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึง ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพตามหลักสูตรของไอทริปเปิลอี โดยนำเสนอรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ เนื้อหาที่ควรเรียนหรือถ่ายทอดให้นักศึกษา ความคาดหวังจากการเรียนรู้ของนักศึกษาในหัวข้อดังกล่าว และความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อหัวข้อดังกล่าว

คำสำคัญ จริยธรรม, กฎหมาย, สังคม, วิชาชีพคอมพิวเตอร์

Abstract

This paper presents social and professional issues recommended by the IEEE for the computer engineering curricula. This paper include issues should be taught and learning outcomes expected from the students. Discussion and suggestion are also made for the issues.

Keywords Ethics, Legal issues, Social issues, Computer Profession

1. บทนำ

ในทุกอาชีพ จรรยาบรรณเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ผู้ประกอบการอาชีพใดๆ ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน เป็นประโยชน์แก่สังคม เป็นที่น่าเสียดายว่าการให้ความรู้ในเรื่องเหล่านี้ในระดับมหาวิทยาลัย ยังไม่ได้รับการให้ความสำคัญอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มักจะไม่ได้เปิดเป็นรายวิชาเฉพาะที่มีคำอธิบายรายวิชาชัดเจน ตามที่ผู้เขียนได้เคยเสนอบทความเรื่องประสบการณ์การสอน ในรายวิชาประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ในที่ประชุมทางวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3 [1] ที่ผ่านมานั้น จึงคิดว่าสมควรนำเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนการสอนในประเด็นทางสังคมและวิชาชีพของหลักสูตรของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตามการเสนอแนะของไอทริปเปิลอี (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. หรือ IEEE) ซึ่งเป็นสถาบันทางวิชาการระดับนานาชาติของสาขาวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการยอมรับ และมีสมาชิกทั่วโลก [2] นอกจากนี้ ยังจะกล่าวถึงความคาดหวังจากการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละหัวข้ออีกด้วย ซึ่งทางผู้เขียนคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในวิชาคล้ายคลึงกันนี้ในสาขาอื่นๆต่อไป

CMS กับบทบาทการเป็นเครื่องมือช่วยการศึกษาด้านวิศวกรรมสารสนเทศ

(CMS as an Elegant Tool for Information Engineering Education)

สุนทร วิฑูรทอง

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตู้ ป.ณ. 2 คอหงษ์ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา 90112

โทร. 074-287369 โทรสาร 074-212895 e-mail: wsuntorn@coe.psu.ac.th

บทคัดย่อ

CMS (Content Management System) เป็นเครื่องมือช่วยการพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลภายในเว็บไซต์อันมีประสิทธิภาพและทรงพลังอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการจัดการข้อมูลเว็บไซต์ขององค์กร บทความนี้นำเสนอแนวคิดการประยุกต์ใช้เครื่องมือด้าน CMS นี้ ในบทบาทของการเป็นเครื่องมือช่วยการศึกษาเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องวิศวกรรมสารสนเทศ โดยพิจารณาจากลักษณะสำคัญสองประการคือ ประการหนึ่ง เป็นเครื่องมือช่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการหัวข้อเทคโนโลยีหลากหลายหัวข้อเข้าด้วยกัน จึงช่วยสร้างความเข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบแตกต่างไปจากเครื่องมือจำนวนมากที่มีเผยแพร่ซึ่งมักจะเน้นแยกเฉพาะหัวข้อไป ประการที่สอง เป็นเครื่องมือที่ไม่เพียงช่วยการศึกษาเท่านั้น แต่ยังนำไปช่วยการประกอบอาชีพได้อีกทางด้วย จึงช่วยสร้างแรงจูงใจในการฝึกฝนเพื่อสร้างทักษะความชำนาญให้กับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี จากผลการทดลองใช้ในภาคการศึกษาที่ 2 / 2548 ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่าได้รับความสำเร็จเป็นไปตามที่ได้คาดหวังไว้