

รายละเอียดวิชา Workshop/Thesis/Project
วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
ประจำภาคการศึกษาที่ 2/2561

Workshop I

BIS 671 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 3(2-2-9)

Enterprise Resource Planning Workshop

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(เรียนวันอาทิตย์ เวลา 12.00 – 15.30 น./ สอบวันอาทิตย์ เริ่ม 15.00 น.)

สอนโดย อาจารย์พิเศษ จาก Oracle (ดร.สุณิสา สถาพรวงษา/อ.กรรณิกา วิตะกุล/อ.วิศิษฐ์ วัฒนานุกุล)

ความรู้ด้านแนวคิดการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีการเงิน การจัดทำเบื้องต้นของบัญชีแยกประเภททั่วไป แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารระบบงานแอปพลิเคชันการสร้างสมุดบัญชี รายการทางบัญชีงบประมาณ รายงานสถานะทางการเงิน การจัดการความมั่นคงของแอปพลิเคชัน การตั้งค่าการทำงานของโปรแกรมและจัดการรายงานต่าง ๆ การจัดการเครื่องพิมพ์ การจัดการลำดับของเอกสาร การกำหนดความรู้ที่เพียงพอสำหรับการสอบผ่านประกาศนียบัตรระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

Knowledge of enterprise resource planning (ERP) concepts, fundamental of financial accounting, basic implementation of general ledger, introduction to application system administration, creating set of books, journals, budgeting, financial statement reporting, application security management, setting concurrent programs and reports management, printer management, document sequences management, sufficient knowledge for passing the national related ERP certification.

BIS 674/INT698 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการตรวจสอบและควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-9)

Information Technology Audit and Control Workshop

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(เรียนวันเสาร์ 08.00 – 11.30 น./สอบวันเสาร์ เริ่ม 15.00)

สอนโดย ผศ.ดร.สุรีย์ พุณิลกุล/อ.มนตรี สุภัทธรรม/อ.สนิท ศิริสวัสดิ์วัฒนา/อ.พิเศษ

การตรวจสอบโครงข่ายคอมพิวเตอร์เฉพาะบริเวณ การตรวจสอบวิธีการในการสื่อสาร การตรวจสอบระบบไร้สาย การตรวจสอบระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การตรวจสอบห้องมั่นคง การตรวจสอบความต่อเนื่องในการทำงานของระบบ การตรวจสอบการกู้คืนของระบบ การตรวจสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์ การตรวจสอบเว็บแอปพลิเคชัน การตรวจสอบระบบเครือข่ายแบบรับ-ให้บริการ การตรวจสอบระบบปฏิบัติการวินโดวส์ การตรวจสอบระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ลินุกซ์ และการตรวจสอบการบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Auditing Local Area Network: LAN, auditing protocol, auditing wireless system, auditing relational database management systems, auditing data center, auditing the continuity of the system (business continuity), auditing the disaster and recovery, auditing web server, auditing web-based application, auditing client-server, auditing windows operating systems, auditing Unix and Linux operating system, and auditing Information Technology infrastructure library service (ITIL) management.

BIS 675/ INT677 สัมมนาเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-9)

Information Technology Service Standard Workshop

วิชาบังคับก่อน: BIS604 Business Information Analytics

หรือตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียนวันอาทิตย์ 12.00 – 15.30 น./สอบวันอาทิตย์ เริ่ม 15.00 น.)

สอนโดย ดร.วิชัย เอี่ยมสินวัฒนา

ภาพรวมและประวัติการจัดการงานบริการโดยเน้นห้องสมุดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (หรือไอทิล) คุณลักษณะเฉพาะของกระบวนการ องค์ประกอบของกระบวนการในไอทิล โมเดลของกระบวนการ กลยุทธ์ การบริการ การออกแบบบริการ การจัดการสารบัญแฟ้มบริการ ความมั่นคงของสารสนเทศซัพพลายเออร์ การเปลี่ยนบริการโครงสร้าง และ สิทธิประโยชน์ของบริการ การทดสอบ และการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของบริการ กระบวนการของการประเมินค่า การดำเนินการบริการ เหตุการณ์ และกระบวนการการเติมเต็ม คำร้องขอกระบวนการของการจัดการปัญหา ฟังก์ชันของ เซอร์วิสเดสก์ การพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เจ็ดขั้นตอนของการปรับปรุงกระบวนการ กระบวนการของการทำ รายงานการ กระบวนการการวัดบริการ การสร้างผลตอบแทนการลงทุน

Overview and history of service management emphasizing Information Technology Infrastructure Library Service (ITIL), specification of processes, components in ITIL process, model of process, strategy of service, service design, service management catalog, security of supplier's information, configuration change, process of service asset and configuration management, process of service validation and testing, process of evaluation, service operation, event and request fulfillment, process of problem management, service desk functions, continuous improvement, seven Rs of change management, process of reporting, process of service measurement, creating a return of investment.

INT 670 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูล

3(2-2-9)

Database Programming and Administration Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันเสาร์ 12.00 – 15.30 น./ สอบวันเสาร์ เริ่ม 15.00 น.)

สอนโดย ผศ.ดร.สุรีย์ พูนิกุล

การเขียนคำสั่งเอสคิวแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่ง เอสคิวแอล ซิงเกิลโรล ฟังก์ชัน การเรียกดูข้อมูลจากตารางหลายตาราง การหาผลรวมของข้อมูลด้วยกลุ่มฟังก์ชัน ลักษณะของสับคิวรี การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การสร้างและการจัดการตาราง การสร้างข้อกำหนด การสร้างวิวและอ็อบเจกต์ตัวอื่นๆ ในฐานข้อมูล การจัดการอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการกรณีตัวอย่าง การสร้างฐานข้อมูล การติดตั้งโปรแกรมบริการ ฐานข้อมูล องค์ประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรม การจัดการคอนโทรลไฟล์ และ รีคูรีฟไฟล์ การสำรองฐานข้อมูล การจัดการพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง การจัดการโรลแบค เซกเมนต์ การจัดการตาราง การจัดการดรรชนี การคงไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของรหัสผ่านและ ทรัพยากรต่าง ๆ การจัดการผู้ใช้งานข้อมูล การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานข้อมูล และการจัดการบทบาทของผู้ใช้งานข้อมูล

Writing basic SQL statements, restricting and sorting data, single-row functions, displaying data from multiple tables, aggregating data using group functions, sub query, manipulating data, creating and

managing tables, including constraints, creating views and other database objects, managing schema objects, managing an instance, creating a database, database server Installation, architectural components, maintaining the control file, maintaining redo log files, backup configuration, managing table spaces and data files, storage structure and relationships, managing rollback segments, managing tables, managing indexes, maintaining data integrity, managing password security and resources, managing users, managing privileges, and managing roles.

Workshop II

BIS 674/INT698 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการตรวจสอบและควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-9)

Information Technology Audit and Control Workshop

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(เรียนวันเสาร์ 08.00 – 11.30 น./ สอบวันเสาร์ เริ่ม 15.00

สอนโดย ผศ.ดร.สุรีย์ พูนิกุล/อ.มนตรี สุภัทธรรม/อ.สนิท ศิริสวัสดิวัฒนา/อ.พิเศษ

การตรวจสอบโครงข่ายคอมพิวเตอร์เฉพาะบริเวณ การตรวจสอบวิธีการในการสื่อสาร การตรวจสอบระบบไร้สาย การตรวจสอบระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การตรวจสอบห้องมั่นคง การตรวจสอบความต่อเนื่องในการทำงานของระบบ การตรวจสอบการกู้คืนของระบบ การตรวจสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์ การตรวจสอบเว็บแอปพลิเคชัน การตรวจสอบระบบเครือข่ายแบบรับ-ให้บริการ การตรวจสอบระบบปฏิบัติการวินโดวส์ การตรวจสอบระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ลินุกซ์ และการตรวจสอบการบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Auditing Local Area Network: LAN, auditing protocol, auditing wireless system, auditing relational database management systems, auditing data center, auditing the continuity of the system (business continuity), auditing the disaster and recovery, auditing web server, auditing web-based application, auditing client-server, auditing windows operating systems, auditing Unix and Linux operating system, and auditing Information Technology infrastructure library service (ITIL) management.

BIS 675/ INT677 สัมมนาเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-9)

Information Technology Service Standard Workshop

วิชาบังคับก่อน: BIS604 Business Information Analytics

หรือตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันอาทิตย์ 12.00 – 15.30 น./สอบ วันอาทิตย์ เริ่ม 15.00 น.)

สอนโดย ดร.วิชัย เอี่ยมสินวัฒนา

ภาพรวมและประวัติการจัดการงานบริการโดยเน้นห้องสมุดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (หรือไอทีล) คุณลักษณะเฉพาะของกระบวนการ องค์ประกอบของกระบวนการในไอทีล โมเดลของกระบวนการ กลยุทธ์ การบริการ การออกแบบบริการ การจัดการสารบัญแฟ้มบริการ ความมั่นคงของสารสนเทศซัพพลายเออร์ การเปลี่ยนบริการโครงสร้าง และ สิทธิประโยชน์ของบริการ การทดสอบ และการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของบริการ กระบวนการของการประเมินค่า การดำเนินการบริการ เหตุการณ์ และกระบวนการการเติมเต็ม คำร้องขอกระบวนการของการจัดการปัญหา ฟังก์ชันของ

เซอร์วิสเดส การพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เจ็ดขั้นตอนของการปรับปรุงกระบวนการ กระบวนการของการทำ
รายงานการ กระบวนการการวัดบริการ การสร้างผลตอบแทนการลงทุน

Overview and history of service management emphasizing Information Technology Infrastructure Library
Service (ITIL), specification of processes, components in ITIL process, model of process, strategy of
service, service design, service management catalog, security of supplier's information, configuration
change, process of service asset and configuration management, process of service validation and testing,
process of evaluation, service operation, event and request fulfillment, process of problem
management, service desk functions, continuous improvement, seven Rs of change management,
process of reporting, process of service measurement, creating a return of investment.

INT 670 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-9)

Database Programming and Administration Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันเสาร์ 12.00 – 15.30 น./สอบ วันเสาร์ เริ่ม 15.00 น.) -ผู้เรียนต้องมีพื้นฐาน Data-based

สอนโดย ผศ.ดร.สุรีย์ พุณิลกุล

การเขียนคำสั่งเอสคิวแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่ง เอสคิวแอล ซิงเกิลโรล
ฟังก์ชัน การเรียกดูข้อมูลจากตารางหลายตาราง การหาผลรวมของข้อมูลด้วยกลุ่มฟังก์ชัน ลักษณะของสับคิวรี การ
เปลี่ยนแปลงข้อมูล การสร้างและการจัดการตาราง การสร้างข้อกำหนด การสร้างวิวและอ็อบเจกต์ตัวอื่นๆ ในฐานข้อมูล
การจัดการอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการกรณีตัวอย่าง การสร้างฐานข้อมูล การติดตั้งโปรแกรมบริการ
ฐานข้อมูล องค์กรประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรม การจัดการคอนโทรลไฟล์ และ รีคูรีฟไฟล์ การสำรองฐานข้อมูล การ
จัดการพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง การจัดการโรลแบค
เซกเมนต์ การจัดการตาราง การจัดการตรรกษณ์ การคงไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของรหัสผ่านและ
ทรัพยากรต่าง ๆ การจัดการผู้ใช้งานข้อมูล การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้ฐานข้อมูล และการจัดการบทบาทของผู้ใช้ฐานข้อมูล

Writing basic SQL statements, restricting and sorting data, single-row functions, displaying data from
multiple tables, aggregating data using group functions, sub query, manipulating data, creating and
managing tables, including constraints, creating views and other database objects, managing schema
objects, managing an instance, creating a database, database server Installation, architectural
components, maintaining the control file, maintaining redo log files, backup configuration, managing table
spaces and data files, storage structure and relationships, managing rollback segments, managing tables,
managing indexes, maintaining data integrity, managing password security and resources, managing users,
managing privileges, and managing roles

INT 675 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมจาวา 3(2-2-9)

Java Programming Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันอาทิตย์ 12.00 – 15.30 น./สอบวันเสาร์ เริ่ม 15.00 น.)

สอนโดย อ.พิเชษฐ ลิ้มวิชานันต์

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาจาวา ไวยากรณ์คลาสและเมธอด การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ การรับคุณสมบัติถ่ายทอดจากคลาส อินเทอร์เฟซ และแอสแตกคลาส แร็บบเปอร์คลาส การดีบั๊กโปรแกรม ดีไซน์ด์แพทเทิร์น การเขียนโปรแกรมเพื่อดักจับความผิดพลาด อินพุต-เอาต์พุต และการทำซีเรียลอ็อบเจกต์ ในภาษาจาวา การสร้างโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยใช้ แพ็คเกจ java.awt และ javax การสร้างอีเวนต์ให้สอดคล้องกับโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วยแอดปเตอร์คลาส และ อินเทอร์คลาส แอเรีย และคอลเล็กชันเฟรมเวิร์ค การสร้างโปรแกรมแบบเทรต วงจรชีวิตของเทรต และอินเทอร์เฟซ โปรแกรมเครือข่ายโปรแกรมเชื่อมโยงฐานข้อมูล

Introduction to Java, class and method syntax, object oriented programming, rule of Java class inheritance, using interface and abstract class in Java, wrapper class, debug application, design patterns and refactoring, exception, I/O and serialization in Java, the java.awt and javax, swing package, user interface, event handling, event adapter and inner class, array, the collection framework, creating and starting a thread, basic control of thread, thread interacting, network programming, Java Database Connectivity (JDBC)

INT678 สัมมนาเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์

3(2-2-9)

Cloud Computing Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking หรือ ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันเสาร์ 16.00 – 19.30 น./สอบ วันอาทิตย์ เริ่ม 15.00)

สอนโดย ผศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา

ภาพรวมและคำจำกัดความของการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ แนวความคิดคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ การทำระบบเสมือน ไฮเปอร์วิชัน การกำหนดบทบาทผู้ดูแล และการไม่มีบทบาทผู้ดูแล การประสมการโน้มน้าวเชิง ชนิดของการโน้มน้าวเชิง ส่วนต่อประสาน โปรแกรมประยุกต์ การวัดการใช้บริการและการคิดเงิน ความยืดหยุ่นและเสถียรเชิงเศรษฐศาสตร์ การจัดการเครื่องมือและ การทำงานแบบอัตโนมัติในคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ โมเดลในการให้บริการของคลาวด์ โมเดลสถาปัตยกรรมของคลาวด์ แผนการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ไปใช้งานแบบสาธารณะ และแบบส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยในการประมวลผลบนคลาวด์

Overview and definition of cloud computing, basic concept of cloud computing, virtualization, hypervisors, provisioning and de-provisioning, multitendency, type of tendency, Application Program Interface (API), billing and metering of service, economics of scale, management tools, and automation, cloud service delivery models, platform as a service, Infrastructure as a service, software as a service, cloud deployment scenario, public and private clouds, security on cloud computing.

วิชา วิทยานิพนธ์ (Thesis) / โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง (Project)

BIS 700 วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต) 12(0-24-48)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(ที่ปรึกษา Thesis : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ)

หมายเหตุ : เทอมแรกให้ลงเรียน 3 หน่วยกิต เพื่อสอบหัวข้อ ส่วนเทอมถัดไปขึ้นอยู่กับพิจารณาของอ.ที่ปรึกษา การวิเคราะห์ ออกแบบและการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานหรือประยุกต์ใหม่ในด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การประยุกต์องค์ความรู้และทักษะเพื่อเสริมธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์จริง การตีพิมพ์และเสนอผลงานจากการค้นพบความรู้ดังกล่าว Analyze, design, and develop the new basic or applied knowledge in the area of business information system, employ the knowledge and skill to fix well with the real world e-Business, publication and presentation the discovered knowledge.

(หมายเหตุ : นักศึกษา ที่เลือกเรียน แผน ก Thesis ต้องลงเรียนวิชา BIS702 Research Methodology)

BIS 701 การศึกษาโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (6 หน่วยกิต) 6(0-12-24)

Business Information System Project Study

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(ที่ปรึกษา Project : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ)

หมายเหตุ : เทอมแรกให้ลงเรียน 3 หน่วยกิต ส่วนเทอมถัดไปขึ้นอยู่กับพิจารณาของอ.ที่ปรึกษา โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจภายใต้ความควบคุมของคณาจารย์ โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่เพิ่มคุณค่าในธุรกิจ การประยุกต์ระเบียบวิธีการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจสำหรับการกำหนด ตรวจสอบ สังเคราะห์และจำแนกสารสนเทศ

A significant business information system project under the guidance of a school supervision, business information system project that is of significant value to business, employ business information system methodologies for identifying, examining, synthesizing, and disseminating information.

(หมายเหตุ : นักศึกษา ที่เลือกเรียน แผน ข Project แนะนำควรลงเรียนวิชา BIS702 Research Methodology)

BIS 703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง (3 หน่วยกิต) 3(0-6-12)

Special Project Study

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

(ที่ปรึกษา Project : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ)

หมายเหตุ : กรณีในภาคเรียนที่ลงเรียนแล้วจัดทำไม่เสร็จสิ้นต้องลงทะเบียนเรียนในเทอมถัดไป การศึกษาค้นคว้า รวบรวมปัญหาและความต้องการทางธุรกิจ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการดำเนินการแก้ไขปัญหาได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องและพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหรือแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ และหรือความสามารถในการสร้างผลงานทางวิชาการ

วิชา BIS703 สำหรับนักศึกษา ที่กำลังขึ้นเทอม 4 ในภาคการศึกษาที่ 1/2561 และเคยเรียน Workshop I มาแล้วเท่านั้น

หมายเหตุ 1 : วิชานี้ เป็นการทำให้โครงการเฉพาะเรื่อง 1 เรื่อง โดยไม่มีการเข้าชั้นเรียน ซึ่งนักศึกษาต้องจัดทำหรือเลือกหัวข้อ เรื่องของโครงการเองและประสานงาน สรรหาที่ปรึกษา โครงการฯ ด้วยตนเอง

หมายเหตุ 2 : หัวข้อการทำ โครงการเฉพาะเรื่อง นักศึกษาสามารถเลือกเองได้ดังนี้

2.1 หัวข้อที่ต้องการศึกษาในโครงการเฉพาะเรื่อง (เนื้อ : ทำ Problem-based Solving โดยใช้ไอที)

2.2 หัวข้อที่ต้องการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาในหน่วยงาน เรื่องที่นศ.

สนใจศึกษาหรือเลือกหัวข้อ ในเนื้อหาวิชาบังคับ หรือวิชาเลือก หรือวิชา Workshop และ

ประสานงานกับผู้สอน คณาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญตามหัวข้อโครงการ เพื่อให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

หมายเหตุ 3 : นักศึกษา ต้องทำ Short paper เพื่อพิจารณาลงเว็บคณะ (นักศึกษาทุกคนที่เลือกเรียน BIS703 ต้องทำทุกคน)