

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการจัดซื้อ

ชุดโปรแกรมออกแบบโครงสร้างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

จาก แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผน
ปรับแต่งแปลงโฉมมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙ แผนที่ ๒ และแผนยุทธศาสตร์
ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเป็น
รูปแบบออนไลน์ทั้งหมด และในวิชาฝึกปฏิบัติเสริมทักษะเป็นรูปแบบออนไลน์และแบบเผชิญหน้า จึงมี
ความจำเป็นอย่างยิ่งในการสั่งซื้อครุภัณฑ์ชุดโปรแกรมการออกแบบดังกล่าวเพิ่มเติม ให้เพียงพอต่อการ
ใช้งานของนักศึกษา โดยสามารถเข้าถึงโปรแกรมการใช้งานในระบบออนไลน์ได้ในทุกที่ทุกเวลา

สาขาวิชาได้ดำเนินการซื้อครุภัณฑ์ชุดโปรแกรมการออกแบบโครงสร้างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ ๑
รายการ ๑ ผู้ใช้งานในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ แล้ว ซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้งานในการเรียนการสอนในรูปแบบ
ออนไลน์ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนสอนทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นการขยายการใช้งานให้สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปของมหาวิทยาลัยในการ
จัดการเรียนการสอนออนไลน์สมบูรณ์แบบ

เนื่องจากชุดโปรแกรมการออกแบบโครงสร้างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ สอดคล้องกับแผนงานที่ ๒
แผนงานการจัดการสอนออนไลน์สมบูรณ์แบบ โดยชุดโปรแกรมการออกแบบดังกล่าว จะใช้ในการเรียนการ
สอนออนไลน์สมบูรณ์แบบในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาตรี และหลักสูตรประกาศนียบัตร (non
degree) โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ จำนวน ๒ รุ่น ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ
หลักสูตรโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ
๒๕๖๔ และปีงบประมาณ ๒๕๖๖ และวางแผนในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีจำนวนผู้เรียนต่อรุ่น
๔๐ คน

๒. วัตถุประสงค์

๑. เป็นรายการที่สนับสนุนการบริการการศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยมีชุดวิชา ๙๗๓๑๘ การ
ออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และ ๙๗๓๒๐ นวัตกรรม การออกแบบ และ
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ และในระดับบัณฑิตศึกษา มีชุดวิชา ๙๗๗๐๓ ระบบการ
ผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน และชุดวิชา ๙๗๗๐๗ การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิต
ที่ยั่งยืน
๒. การวิจัย โดยนำไปใช้กับวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
๓. การบริการวิชาการ การอบรม และการบริการวิชาการแก่สังคมเกี่ยวข้องกับการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

๓.๒ คุณสมบัติเพิ่มเติม

- ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโครงการจัดซื้อชุดโปรแกรมออกแบบโครงสร้างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ จำนวน ๑ ระบบ

ชุดโปรแกรมออกแบบบรรจุภัณฑ์ ICmD suite จำนวน ๔๐ ผู้ใช้งาน โดยสามารถทำงานในระบบอินเทอร์เน็ตได้เพื่อรองรับการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติเสริมทักษะในระบบการศึกษาทางไกลออนไลน์สมบูรณ์แบบ โดยชุดโปรแกรมออกแบบบรรจุภัณฑ์ ICmD suite มีคุณลักษณะดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. โปรแกรมสามารถจำลองแสดงภาพ ๓ มิติที่แสดงการมองเห็นแบบเสมือนจริง (Real-time) ของขวด ถัง กล่อง กระจ่าง ฟลิ้มหัดที่ใช้ในการห่อหุ้มสินค้า และบรรจุภัณฑ์ที่นำมาจัดแสดงสินค้า (Point of Sale: POS) บนชั้นวางสินค้าได้ (Complete ๓D "Real-Time" Visualization - Bottles, Bags, Cartons, Tins, Shrink, POS, Shelf)
๒. โปรแกรมสามารถติดตั้งบน Mac/Windows และสามารถตรวจสอบจำนวนเครื่องผู้ใช้งาน และสามารถควบคุมอนุญาตเปิด/ปิดการใช้งานของเครื่องผู้ใช้งานจำนวน ๔๐ ผู้ใช้งาน (Floating Licenses / Mac or Windows)
๓. ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีความรู้ ๓ มิติ มาก่อน สำหรับผู้ใช้ Creative Cloud เรียนรู้ iCmD ภายในวันเดียว (Easy to Learn & Use - one application)
๔. โปรแกรมสามารถจำลองสร้างโมเดลบรรจุภัณฑ์ ๓ มิติ ได้ (๓D Shape Modeler Module)
๕. โปรแกรมสามารถทำตารางตาข่าย/พื้นผิว การสร้างรอยพับที่สามารถแก้ไขและตรวจสอบได้ในขั้นตอนสุดท้ายของโมเดลบรรจุภัณฑ์ ๓ มิติ (Point Editor / Physics Module)
๖. โปรแกรมสามารถนำเข้าไฟล์เส้นโค้ง เส้นตัด/เส้นพับ (Dielines) มาทำการแก้ไขเส้นตัด/เส้นพับ, ทำการตรวจสอบความถูกต้องของการวางซ้อนทับของงาน และทำการสร้างไฟล์แอนิเมชันได้ (Carton/Box/POS Module)
๗. โปรแกรมมีรูปแบบฉลากที่ผ่านการจดสิทธิบัตรแล้ว และสามารถนำเข้าในภาพ ๓ มิติได้ (Labelling Module)
๘. โปรแกรมสามารถสร้างโมเดลจำลอง ๓ มิติ ถังบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว และจัดตำแหน่งฉลาก/การจัดวางตำแหน่งไฟล์งานได้ (flexible bags module)
๙. โปรแกรมสามารถจำลองการสร้างฟลิ้มหัด/ห่อ - แสดงภาพ บิดเบือน และแก้ไขอาร์ตเวิร์คสำหรับการพิมพ์ได้ตามที่ต้องการ (Shrink, Shrink Correction Module)
๑๐. โปรแกรมสามารถจำลองการสร้างถุงปิดผนึกอย่างแม่นยำ พร้อมการแก้ไขไฟล์งานสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารสด (Selected Shrink bag Module)

๑๑. โปรแกรมสามารถสร้าง วาง แสดงภาพ และเปรียบเทียบกับเวอร์ชันอื่นๆ หรือผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งได้ (Shelf Visualizer Module)
๑๒. โปรแกรมแสดงภาพในทัศนียภาพของแสงวัสดุได้อย่างทันที และสามารถปรับแสงได้เสมือนจริง (Real Time-Ray Tracing Module)
๑๓. โปรแกรมมีฐานข้อมูล ๓ มิติของขวด, ถัง, กล่อง, กระป๋อง, กระป๋องสเปรย์, ฝา, ฝาแบบดิ่งแหวน, ถาดแสดงสินค้า (๓D Model Library)
๑๔. โปรแกรมมีฐานข้อมูลของวัสดุพลาสติก เช่น โลหะ ของเหลว แก้ว ไม้ กระดาษ กระดาษแข็ง (Material, Textures Library) และสามารถปรับแต่งได้เองโดยไม่จำกัดวัสดุ (customizable, unlimited materials)
๑๕. โปรแกรมมีฐานข้อมูลของกระดาษ ทั้งกระดาษแผ่นเดียว กระดาษประกอบส่วนขอบของกระดาษ (Carton Substrate Library) สามารถปรับแต่งได้ โดยไม่มีข้อจำกัด
๑๖. โปรแกรมมีฐานข้อมูลรูปทรง ๓ มิติของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว ,ถาดแสดงสินค้า, หลอดปิบ, นิตยสาร, พาเลท, ชั้นวางสินค้า (๓D Template Library)
๑๗. โปรแกรมมีรายการที่ได้จัดเตรียมไว้ล่วงหน้าของการแสดงโชว์ต่างๆ ที่สามารถส่งไฟล์ออกไปใช้งาน (Export Preset list)
๑๘. โปรแกรมสามารถสร้างขวด กระป๋อง ฉลากรูปทรงแบบต่างๆ และสามารถรองรับไฟล์นามสกุล DXF, CF๒ ได้ (๒D Spinner)
๑๙. โปรแกรมสามารถวางไฟล์งานได้อย่างรวดเร็วระหว่างโปรแกรม Illustrator และโปรแกรม iC๓D (Adobe illustrator Bi Directional Link)
๒๐. โปรแกรมสามารถวางไฟล์งานอย่างรวดเร็วระหว่างโปรแกรม PACKZ และโปรแกรม iC๓D (Hybrid PACKZ- Bi Directional Link)
๒๑. โปรแกรมสามารถการควบคุมทิศทางการเปลี่ยนแปลง PDF ใดๆ บนภาพ ๓ มิติ สามารถซ่อนชั้น PDF เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ (PDF Native Import Editor/Renderer)
๒๒. โปรแกรมสามารถรองรับการนำเข้าไฟล์ ๓ มิติ (Import Formats ๓D) จากโปรแกรม Collada (.DAE./ZAE), Modo (.LXO), ๓ds Max (.๓ds), ๓ds Max (.ase), Wavefront (.obj), LightWave (.lwo), Milkshape ๓D (.ms๓d), I๓md (.ic๓), STL (.stl)
๒๓. โปรแกรมสามารถรองรับการนำเข้าไฟล์เส้นไค้ท (Die Line) ของบรรจุภัณฑ์จากโปรแกรม Illustrator, PDF, DXF, CF๒, Pack-Design และโปรแกรม CAD อื่นๆ (Import Formats Die Line)
๒๔. โปรแกรมสามารถใช้เลเยอร์และสีพิเศษที่แยกจากกัน เพื่อสร้างเอฟเฟกต์พิเศษด้านภาพและการพิมพ์ได้ (Illustrator Layers Effects)
๒๕. โปรแกรมสามารถอนุญาตให้แก้ไขอาร์ทเวิร์คให้เกิดการยืด/หด/ทำให้บิดเบี้ยวเพื่อให้พอดีกับรูปร่างของโมเดลบรรจุภัณฑ์ ๓ มิติได้ (UVW Editor)
๒๖. โปรแกรมสามารถใช้เอฟเฟกต์การเปลี่ยนรูปพื้นผิวทำให้เกิดเป็นรอยนูน (True Emboss) หรือรอยเว้า (Deboss) บนฉลาก กล่อง และโมเดล ๓ มิติได้ (Bump Displacement)

- ๒๗. โปรแกรมอนุญาตให้ใช้วัสดุป้องกันการปลอมแปลง (security) และพอลิพิเศษและเอฟเฟกต์รูปภาพเพื่อนำไปใช้ แก้ว และแสดงภาพได้ (Lenticular, Holographic, Fresnel Effects)
- ๒๘. โปรแกรมสามารถซ่อนฉลากได้ โดยใช้สีที่แท้จริงทั่วโลก/สีท้องถิ่น ใช้ภาพด้วยหมึกสีขาว/ความโปร่งใสได้ (Correction Tools- Image & Print Beautification)
- ๒๙. โปรแกรมสามารถเติมปริมาณของเหลวในการบรรจุขวดได้ (Liquid Fill Effect)
- ๓๐. โปรแกรมสามารถสร้างภาพสะท้อนของสภาวะในการจัดแสดงสินค้า เอฟเฟกต์สตูดิโออย่างสมบูรณ์ (Floor Reflections)
- ๓๑. โปรแกรมสามารถสร้างสตูดิโอถ่ายภาพต่อเนื่อง/แก้ไขแสงสีมุมการจางและทึบได้ (Interactive Studio Lighting & HDRI Generation Dynamic Backgrounds)
- ๓๒. โปรแกรมสามารถใช้ภาพพื้นหลัง ๒D เข้าร่วมเนื้อหา ๓D และสร้างแผนที่ HDRI ได้ (Dynamic Backgrounds)
- ๓๓. โปรแกรมสามารถปรับแก้ไขตำแหน่ง ขนาด การหมุน การขยาย และการยืด/หดของโมเดล ๓ มิติได้ (Transform Features)
- ๓๔. โปรแกรมสามารถจัดแสงตามภาพ เพื่อการแสดงภาพสภาพแสงที่แม่นยำในโมเดลบรรจุภัณฑ์ ๓ มิติได้ (Real World Lighting/HDRI Environments)
- ๓๕. โปรแกรมสามารถควบคุมโดยแยกกันแบบปรับแต่งได้เองหรือค่อยเพิ่มทีละชั้น (Camera Movement)
- ๓๖. โปรแกรมสามารถสร้างภาพยนตร์ .MOV ระดับมืออาชีพสำหรับการตลาด การฉายภาพ การตรวจสอบลำดับการพิมพ์ได้ (Animation/Recording)
- ๓๗. โปรแกรมสามารถส่งไฟล์ออกไปยังโปรแกรม Photoshop, ไปยังขั้นตอนการผลิต และไปยังเครื่องพิมพ์ ๓ มิติได้ (Export 3D files, Collada/DAE, OBJ, STL)
- ๓๘. โปรแกรมสามารถส่งไฟล์คุณภาพสูงไปทำการพิมพ์รูปภาพ ด้วยไฟล์นามสกุล PDF, JPG, PNG, TIFF (Export Hi-Res Images & Augment Feature)
- ๓๙. โปรแกรมมีเมนูการพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ ๓ มิติ เพื่อสร้างต้นแบบของ IC3D 3D Visualizations ได้ (3D Printer Menu)
- ๔๐. โปรแกรมสามารถส่งต่อข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทางคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์ได้ (3D Web Viewer Application - iC3D Opsis)

๕. เอกสารที่ต้องยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๑ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. การจัดอบรม

การจัดอบรมรายการที่สนับสนุนการบริการการศึกษาในระดับปริญญาตรี และจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนและสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นขั้นตอนการใช้งานและตัวอย่างกรณีศึกษา ภายใน ๑ ปี ผู้ขายจะต้องจัดอบรมอย่างน้อย ๓ ครั้ง อาคารศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์แห่งชาติ

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๑๐. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

งวดเดียวตามรายละเอียดในสัญญา

๑๑. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ ๐.๒๐ ระเบียบฯ พัสดฯ ข้อ ๑๖๒

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ หากมีความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๑๓. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้

ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑ กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒ กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐-๒๕๐๓-๒๕๙๘

๓. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

