โครงการจัดตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

(Science-Based Technology School : SBTS)

ระหว่าง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม
สถาบันไทย-เยอรมัน นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

วัตถุประสงค์

1.1 จัดตั้งโรงเรียนนำร่อง เพื่อเป็นฐานการผลิตกำลังคนที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นนักเทคโนโลยีในอนาคต

1.2 พัฒนาหลักสูตรการจัดการศึกษา ระดับการศึกษาพื้นฐานช่วงที่ 4 ซึ่งตรงกับการจัดการเรียนให้ครอบคลุมการเรียนเสริมพัฒนศึกษาตอนปลายสายสามัญ และสายอาชีพที่เน้นการสร้างบุคคลที่มีความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยี เพื่อเป็นต้นแบบและนำไปขยายผลสู่การจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต

1.3 เพื่อเป็นต้นแบบในการสร้างนักเทคโนโลยี และใช้ประโยชน์ในการยกระดับมาตรฐานสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้เป็นแหล่งผลิตนักเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับประเทศ

1.4 เพื่อสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน รวมทั้งภาคอุตสาหกรรมและสถาบันวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

พิธีลงนามความร่วมมือ
โครงการจัดตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

โครงการจัดตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

ณ

วิทยาลัยการอาชีพพานทอง

PHANTHONG INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE

วิทยาลัยการอาชีพพานทอง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
www.phanthong.ac.th
E-mail Picec2000@hotmail.com

37 หมู่ 3 ต.บ้านเก่า อ.พานทอง จ.ชลบุรี 20160
โทรศัพท์ 038-447-241
โทรสาร 038-447-243

เป้าหมายของโรงเรียน

สร้างนักเรียนที่มีความรู้ทั้งในเชิงวิชาการและทักษะวิชาชีพ โดยใช้การเรียนการสอนแบบโครงงาน (project-based) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบตัวเอง และพร้อมที่จะนำศักยภาพในการประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยีที่มีอยู่ไปต่อยอดทั้งในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่อไปในอนาคต

การเรียนการสอน

*สร้างทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

*พัฒนาทักษะด้านวิชาชีพเพื่อรองรับการทำงานในอนาคต

*พัฒนาความสามารถในการมองโอกาสสำหรับการทำงานในอนาคตทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

*ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การค้นหาศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

ปีแรก

เน้นความรู้ ทักษะพื้นฐานที่สำคัญ และหลักของความปลอดภัย
สร้างทักษะในการใช้ภาษาและการสื่อสาร
ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ปีที่ 2

เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในภาคการผลิตและบริการ
การเข้าถึงแหล่งความรู้ โดยใช้ IT และจากผู้เชี่ยว

ปีที่ 3

นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาโครงงาน แก้ไขโจทย์ปัญหาของโครงงาน โดยอาศัยตรรกะและความคิดสร้างสรรค์

เป้าหมายของการเรียน

-วิชาคณิตศาสตร์
* ความเข้าใจในสาระวิชาด้านคณิตศาสตร์
* ทักษะการใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหา

-วิชาวิทยาศาสตร์
* ความเข้าใจในหลักของเหตุและผลทางวิทยาศาสตร์
* ความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

-วิชาสังคมศาสตร์
* การติดตามและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและสังคมมนุษย์

- วิชาเฉพาะ
* ความเข้าใจและทักษะด้านวิชาชีพในสาขาต่างๆ
* ความสามารถในการแสวงหาความรู้ใหม่ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- กิจกรรมเสริม
* สนับสนุนผู้เรียนตามความสนใจทั้งในระดับตนเองและระดับทีม
* ส่งเสริมนักเรียนที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการและทักษะวิชาชีพ เพื่อรองรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

สิ่งที่ต่างจากหลักสูตรอื่น

เทียบกับสายสามัญ [วิทย์-คณิต]
* มีโอกาสพัฒนาทักษะปฏิบัติด้านวิชาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจเพื่อสะสมความรู้สำหรับการทำงานในอนาคต
* มีโอกาสทำงานร่วมกับภาคการผลิตและบริการ และฝึกงาน
* มีกิจกรรมเสริมนอกเวลาเรียนในด้านสังคมและสันทนาการ

เทียบกับสายอาชีวศึกษา [แบบปกติ]
* มีความรู้ด้านวิทย์-คณิตอย่างเพียงพอ
* มีโอกาสพัฒนาตนเองโดยอาศัยประสบการณ์ของภาคการผลิตและบริการ และฝึกงาน
* การเรียนรู้และฝึกฝนตนเองจากการทำโครงงานเพื่อนำมาพัฒนาทางเทคโนโลยี โดยนำความรู้ทางวิชาการมาต่อยอด

ลักษณะเด่น

- เป็นโรงเรียนประเภทเดียวกับมหิดลวิทยานุสรณ์ทางด้านอาชีวศึกษา มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า สามารถขยายผลได้ง่าย
- มีความร่วมมือของมหาวิทยาลัย อุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- ผู้เรียนจบสามารถไปเรียนสายวิชาการหรือสายอาชีวศึกษาก็จะโดดเด่น

คุณสมบัติ

- จบชั้นมัธยมต้น มีความสนใจจะเรียนรู้ลงมือปฏิบัติ และแสวงหาสิ่งใหม่ๆ
- มีความสามารถที่จะเข้าใจความคิดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับดี
- มีประสบการณ์ด้านการคิดโครงการและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆตั้งแต่ระดับประถมและมัธยมต้น

การรับสมัคร

-ส่งผลการเรียนมัธยมต้น
-ส่งรายงานผลงานที่ได้เคยทำงานในด้านโครงการและการประดิษฐ์คิดค้น
-เขียนเรียงความเรื่องฉันอยากเป็นนักประดิษฐ์ หรือเรื่องฉันอยากสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้กับประเทศไทย
-หนังสือรับรองจากอาจารย์ที่เกี่ยวข้องว่ามีความสนใจด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในการคิดค้น
-หนังสือแสดงความจำนงที่จะเข้าร่วมโครงการของผู้ปกครอง
-กำหนดส่งภายในวันที่ 31 มีนาคม 2551

ณ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง