

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) วิชาความถนัดทั่วไป (GAT)
และความถนัดทางวิชาการและวิชาชีพ (PAT) ประจำปีการศึกษา 2561

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
GAT ความถนัดทั่วไป	<u>ส่วนที่ 1</u> การอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา		
	รวม	-	150.00
	<u>ส่วนที่ 2</u> การสื่อสารทางภาษาอังกฤษ 1) Speaking and Conversation 2) Vocabulary 3) Structure and Writing 4) Reading Comprehension		
	รวม	60	150.00
PAT 1 ความถนัด ทางคณิตศาสตร์	เนื้อหา 1) ตรรกศาสตร์ 2) เซต 3) ระบบจำนวนจริง 4) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน 5) ฟังก์ชันตรีโกณมิติ 6) เรขาคณิตวิเคราะห์ 7) ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียล และ ฟังก์ชันลอการิทึม 8) เมทริกซ์ 9) เวกเตอร์ 10) จำนวนเชิงซ้อน 11) กำหนดการเชิงเส้น 12) ลำดับและอนุกรม 13) แคลคูลัสเบื้องต้น 14) การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ 15) ความน่าจะเป็น 16) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 17) การแจกแจงปกติ 18) ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล ศักยภาพ การคิด และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์		
	รวม	45	300.00

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 2 ความถนัดทางวิทยาศาสตร์	เนื้อหา 1) สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต 2) ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3) สารและสมบัติของสาร 4) แรงและการเคลื่อนที่ 5) พลังงาน 6) กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางโลก 7) ดาราศาสตร์และอวกาศ		
	ศักยภาพ 1) คิดแบบนักวิทยาศาสตร์ 2) ทักษะการอ่านบทความ/สถานการณ์/การทดลองทางวิทยาศาสตร์		
	รวม	100	300.00
PAT 3 ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์	เนื้อหา 1) กลศาสตร์ แรง มวล และการเคลื่อนที่ 2) ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า คลื่น แสง และเสียง 3) เคมี สาร และสมบัติของสาร 4) พลังงาน ความร้อน และของไหล 5) คณิตศาสตร์ และสถิติประยุกต์เชิงวิศวกรรม		
	ศักยภาพ 1) การคิดวิเคราะห์เชิงช่างและมิติสัมพันธ์ 2) ความถนัดเชิงช่าง 3) ความคิดเชิงตรรกะเชิงช่าง 4) สามัญสำนึกเรื่องความปลอดภัยกับสิ่งแวดล้อม 5) การแก้ปัญหา 6) ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
	รวม	70	300.00

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 4 ความถนัด ทางสถาปัตยกรรม ศาสตร์	เนื้อหา 1) ความรู้ทั่วไปด้านศิลปะ สถาปัตยกรรม และการออกแบบ 2) ฟิสิกส์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ศักยภาพ 1) การรับรู้รูป 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ และการจัดองค์ประกอบ 2) การวิเคราะห์เชิงตรรกะ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) จินตนาการ 5) ทักษะการวาดภาพ		
	รวม	34	300.00
PAT 5 ความถนัด ทางวิชาชีพครู	เนื้อหา 1) ความรู้ทั่วไปในบริบทของความเป็นครู 2) สถานการณ์หรือปัญหาทั่วไป รวมทั้งเชิงนามธรรม ศักยภาพ 1) สมรรถนะภาพ และคุณสมบัติของความเป็นครู 2) สมรรถนะทางการคิดเพื่อการเรียนรู้		
	รวม	120	300.00
PAT 6 ความถนัด ทางศิลปกรรม ศาสตร์	เนื้อหา 1) ทักษะศิลป์ 2) ออกแบบ 3) ดนตรี 4) นาฏศิลป์/การแสดง ศักยภาพ 1) การรับรู้ 2) การคิดวิเคราะห์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) บุรณาการความรู้ ทักษะศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์		
	รวม	100	300.00

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7 ความถนัดทางภาษาต่างประเทศ			
PAT 7.1 ภาษาฝรั่งเศส	เนื้อหา 1) คำศัพท์พื้นฐาน (Lexique) 2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง (Grammaire) 3) สำนวน (Expression) 4) วัฒนธรรมฝรั่งเศส (Culture) 5) การออกเสียง (Prononciation) ศักยภาพ 1) ความสามารถในการอ่าน 2) ความสามารถในการเขียน 3) ความสามารถในการสื่อสาร		
	รวม	100	300.00
PAT 7.2 ภาษาเยอรมัน	เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาเยอรมัน (Wortschatz und Strukturen) 1) คำศัพท์แยกตามประเภทของคำ รวมทั้งสำนวนที่ประกอบขึ้นจากคำนามและคำกริยา (Nomen-Verb-Verbindungen) และสำนวนที่มีความหมายเฉพาะ (idiomatische Ausdrücke) 2) ไวยากรณ์ระดับคำและประโยค (Grammatik) ศักยภาพ 1) ความสามารถในการใช้คำศัพท์และสำนวนภาษาเยอรมันในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (Ausdrücke und Wendungen in verschiedenen Situationen und Kontexten im Alltag) 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความ การสรุปความ การขยายความและการตีความ (Lesen) - การใช้เทคนิคการอ่านลักษณะต่าง ๆ ทำความเข้าใจตัวบทภาษาเยอรมันที่มีความยาวแตกต่างกันไป เพื่อตอบคำถามและเติมคำหรือข้อความที่เหมาะสมในช่องว่าง (Lesetexte unterschiedlicher Länge und Lückentexte) - ทั้งนี้ตัวบทจะครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ		

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
	ประเทศที่ใช้ภาษาเยอรมันเป็นภาษาราชการ (D-A-CH-Landeskunde) ด้วย		
	รวม	100	300.00
PAT 7.3 ภาษาญี่ปุ่น	เนื้อหา 1) คำศัพท์ขั้นพื้นฐาน 2) คำนจขั้นพื้นฐาน 3) ไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน 4) สำนวนขั้นพื้นฐานทั่วไปในชีวิตประจำวัน 5) ญี่ปุ่นศึกษา ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการเขียน 3) ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00
PAT 7.4 ภาษาจีน	เนื้อหา 1) คำศัพท์ และสำนวน 2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง 3) สัทอักษร 4) ความรู้ทั่วไป 5) อักษรจีน 6) การเขียน 7) การอ่าน 8) สนทนา ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการอ่าน 3) ความสามารถในการเขียน		
	รวม	100	300.00
PAT 7.5 ภาษาอาหรับ	เนื้อหา 1) ไวยากรณ์ 2) วัฒนธรรมการใช้ภาษาอาหรับ-ไทย 3) คำศัพท์ 4) ความเข้าใจภาษา ศักยภาพ ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.6 ภาษาบาลี	เนื้อหา 1) คำศัพท์พื้นฐาน 2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง 3) ความเข้าใจภาษา ศักยภาพ 1) ความสามารถในการอ่านเขียน 2) ความสามารถในการแปลความ 3) ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความ		
	รวม	100	300.00
PAT 7.7 ภาษาเกาหลี	เนื้อหา 1) ไวยากรณ์ 2) คำศัพท์ 3) สังคมและวัฒนธรรม ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00