

## สารบัญ

	หน้า
<b>คำนำ</b>	
<b>บทที่ 1</b> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไม้และป่าไม้ในประเทศไทย	<b>1</b>
บทนำ	2
โครงสร้างและการเจริญเติบโตของต้นไม้	4
ป่าไม้ในประเทศไทย	7
แบบฝึกหัดบทที่ 1	14
<b>บทที่ 2</b> ไม้แปรรูปและผลิตภัณฑ์จากไม้	<b>17</b>
บทนำ	18
การแปรรูปไม้และตำหนิในเนื้อไม้	18
ไม้แปรรูปจากป่าในประเทศไทย	21
ไม้บางชนิดที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน	23
การเลือกไม้	27
ไม้ต่างประเทศที่ใช้ในประเทศไทย	28
การผึ่งและการกองไม้	29
การรักษาคุณภาพไม้ และน้้ายารักษาเนื้อไม้	34
ไม้อัดสลักชั้น	36
ผลิตภัณฑ์อื่นจากไม้	41
การคิดปริมาตรไม้	44
แบบฝึกหัดบทที่ 2	50
<b>บทที่ 3</b> การวางแผน	<b>53</b>
บทนำ	54
แบบหรือภาพร่าง	55
รายการวัสดุที่จะใช้	60
ขั้นตอนในการทำงาน	60
รายการเครื่องมือที่จะใช้	61
แบบฝึกหัดบทที่ 3	63

<b>บทที่ 4</b>	<b>ความปลอดภัย</b>	<b>65</b>
	บทนำ	66
	ความปลอดภัยทางด้านร่างกาย	67
	ความปลอดภัยทางด้านเครื่องแต่งกาย	68
	ความปลอดภัยทางด้านเครื่องมือ	68
	ความปลอดภัยทางด้านวัสดุ	70
	ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและในโรงงาน	70
	แบบฝึกหัดบทที่ 4	73
<b>บทที่ 5</b>	<b>เครื่องมือวัดระยะและร่างแบบ</b>	<b>75</b>
	บทนำ	76
	บรรทัด	76
	เทปวัดระยะ	78
	ฉาก	80
	เครื่องมือขีดแบบ	87
	วงเวียน	91
	ซอล์กเส้น	93
	ระดับน้ำ	94
	ลูกดิ่ง	95
	แบบฝึกหัดบทที่ 5	97
<b>บทที่ 6</b>	<b>เครื่องมือตัด</b>	<b>99</b>
	บทนำ	100
	เลื่อยสันดา	100
	เลื่อยยก	102
	เลื่อยรอก	103
	เลื่อยเจาะรูกนก	104
	เลื่อยหางหนู	105
	เลื่อยฉลุ	105
	เลื่อยตัดเหล็ก	107
	กลองตัดมุม	107
	การใช้เลื่อย	108

	การปรับแต่งฟันเลื่อย	111
	แบบฝึกหัดบทที่ 6	116
<b>บทที่ 7</b>	<b>เครื่องมือไสและตอกแต่งไม้</b>	<b>119</b>
	บทนำ	120
	เครื่องไส	120
	เครื่องมือตอกแต่งไม้	128
	การลับใบกบและใบสิ่ว	135
	การใช้สิ่วบากร่อง	140
	การใช้ส่วร่วมกับสิ่วเจาะรูเดียว	141
	การประกอบและการปรับคมกบ	142
	การไสไม้	143
	แบบฝึกหัดบทที่ 7	147
<b>บทที่ 8</b>	<b>เครื่องมือเจาะและคว้านไม้</b>	<b>149</b>
	บทนำ	150
	ส่วขันข้อเสื่อ	150
	ส่วฟันเฟือง	152
	ส่วนกด	153
	ดอกส่วน	154
	เกจกำหนดคว้านความลึก	157
	เครื่องมือเจาะรูเดียว	158
	บิตหล่า	159
	การเจาะด้วยส่วนข้อเสื่อร่วมกับดอกเกลียว	160
	การลับดอกส่วนชนิดเกลียว	161
	การเจาะรูเดียวด้วยเครื่องมือเจาะรูเดียว	162
	แบบฝึกหัดบทที่ 8	164
<b>บทที่ 9</b>	<b>เครื่องมืออัด-จับและยึดตรึงไม้</b>	<b>165</b>
	บทนำ	166
	เครื่องมืออัด-จับไม้	166
	เครื่องมือยึดตรึงไม้	170
	การตอกและถอนตะปู	177
	แบบฝึกหัดบทที่ 9	179

<b>บทที่ 10</b>	<b>วัสดุยึดตรึงไม้</b>	<b>181</b>
	บทนำ	182
	โลหะยึดตรึง	182
	กาว	193
	แบบฝึกหัดบทที่ 10	195
<b>บทที่ 11</b>	<b>อุปกรณ์งานไม้</b>	<b>197</b>
	บทนำ	198
	บานพับ	198
	ค้ำยัน	205
	รางลื่นชัก	206
	มือจับและปุ่มจับ	207
	อุปกรณ์ล็อกบาน	209
	กลอน	211
	ตัวจับ	212
	อุปกรณ์รับชั้น	213
	ลูกล้อ	216
	แบบฝึกหัดบทที่ 11	218
<b>บทที่ 12</b>	<b>เครื่องมือประเภทใช้กระแสไฟฟ้าแบบหิ้ว</b>	<b>221</b>
	บทนำ	222
	เครื่องเลื่อยวงเดือนแบบหิ้ว	222
	เครื่องกัดแบบหิ้ว	231
	กบไฟฟ้า	241
	สว่านไฟฟ้าแบบหิ้ว	243
	เครื่องเลื่อยฉลุแบบหิ้ว	250
	เครื่องขัดกระดาษทรายแบบหิ้ว	256
	เครื่องยิงลวดและเครื่องยิงตะปู	261
	เครื่องยึดตรึงด้วยแรงระเบิด	263
	แบบฝึกหัดบทที่ 12	267
<b>บทที่ 13</b>	<b>การเปลาะไม้ การเข้าไม้ และการต่อไม้</b>	<b>269</b>
	บทนำ	270

การเพลาะไม้	270
การเข้าไม้	280
การต่อไม้	306
แบบฝึกหัดบทที่ 13	312
<b>บทที่ 14 โครงสร้างอาคารไม้</b>	<b>315</b>
บทนำ	316
ฐานรากอาคาร	316
ตัวอาคาร	318
โครงหลังคา	327
หลังคา	331
การวางมุมด้วยฉากโครงหลังคา	334
การวางแบบและการตัดจันทัน	335
การออกแบบบันได	345
แบบฝึกหัดบทที่ 14	352
<b>ภาคผนวก</b>	<b>335</b>
ภาคผนวก ก. ตารางแปลงหน่วย	356
ภาคผนวก ข. สมการ	358
<b>งานเสนอแนะ</b>	<b>363</b>
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>375</b>
<b>ดัชนี</b>	<b>379</b>