

บทคัดย่อ

172374

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างชุดทดลองระบบป้อนและงานทอ ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการทำงานของระบบป้อนน้ำ ที่มีกรไหลผ่านท่อและวาล์วชนิดต่างๆ ตลอดจนการต่อป้อนแบบอนุกรมและขนาน โดยจะใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาการระบบป้อนและงานทอ รหัสวิชา 3111-2207 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 วิชาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานติดตั้งและบำรุงรักษา ในการสร้างชุดทดลองระบบป้อนและงานทอจะประกอบไปด้วย ชุดทดลองระบบป้อนและงานทอและเอกสารประกอบชุดทดลอง ซึ่งการหาคุณภาพของชุดทดลองระบบป้อนและงานทอ กระทำโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 15 ท่าน ด้วยแบบประเมินความเหมาะสม 3 ด้าน คือแบบประเมินความเหมาะสมทางด้านชุดทดลอง แบบประเมินความเหมาะสมทางด้านใบเนื้อหา ใบงาน และแบบประเมินความเหมาะสมทางด้านประสิทธิภาพแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปผลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ชุดทดลองระบบป้อนและงานทอผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งหมายความว่าชุดทดลองระบบป้อนและงานทอที่สร้างขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงต่อไป

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 203 หน้า)

Abstract

172374

The purpose of this research is to construct the pump and pipe system experimental set which has covered the gist in regard to the function of pump and pipe system and other optional items. It includes the joint of series and parallel order. This construction is applied to the knowledge of pump and pipe, subject code 3111-2720. It is for Higher Program of Installation and Maintenance, Industrial Technology, B.E 2540.

The pump and pipe experimental set based on an experimental set, and other documentary test set that the efficiency control is assessed by 15 specialists' evaluation form, appropriate test form, quality test form and conductional test form to take the information to analyze average and evasive value

The result has shown high quality of pump, and pipe experimental set assessed by expert evidences. Because of its results, the pump and pipe experimental set can be useful, and taken into the technical and mechanical class to increase students' efficiency and learning skill

(Total 203 Pages)