หัวข้อโครงงานวิศวกรรมโยธา : การศึกษาคุณภาพน้ำทิ้งภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ดำเนินงาน : นายชูชัย หล่อนิมิตดี รหัส 39361118

นายณรงค์เดช เรืองบ้านโคน รหัส 39361142

นายอิงครัต คุณูปการ รหัส 39361571

ที่ปรึกษาโครงงานวิศวกรรมโยธา : อาจารย์วรางค์ลักษณ์ ซ่อนกลิ่น

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา : 2542

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาคุณภาพน้ำทิ้งจากกลุ่มอาคารและสระน้ำภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานน้ำทิ้งในอาคาร และเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในสระน้ำกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มิใช่ทะเล โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำ 6 จุด ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์, สระน้ำคณะเภสัชศาสตร์, โภชนาคาร 1, คณะวิทยาศาสตร์, สระน้ำคณะวิทยาศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเวลา 3 เดือน และทำการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ พีเอช, อุณหภูมิ, บีโอดี , ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณเจคาลไนโตรเจน, ปริมาณฟอสฟอรัสรวม

จากการศึกษาพบว่า น้ำทิ้งของกลุ่มอาคารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นอาคารคณะเภสัชศาสตร์ และอาคารโภชนาคาร1 ซึ่งมีค่า บีโอดี และปริมาณเจคาลไนโตรเจน ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ควรมีการปรับปรุงระบบบำบัดให้ดีขึ้น ทั้งนี้คุณภาพน้ำในสระคณะเภสัชศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เหมาะสำหรับการคมนาคม

Project Title	: The study for quality of effluent water in Naresuan Univesity
Name	: Mr. Chuchai Lawnimitdee Code 39361118
	Mr. Narongdet Ruangbaancoan Code 39361142
	Mr. Ingkharat Khunoopakarn Code 39361571
Project Advisor	: Miss. Warangluck Sonklin
Major	: Civil Engineering
Department	: Civil Engineering
Acadamic Year	: 1999

Abstract

This project is a study of the quality of effluent water which comes from the buildings and stores into the pond in Naresuan University. The purpose is to examine the quality of effluent water within the university, comparing the quality of effluent water with the standarded effluent water in the buildings and comparing the quality of effluent water in the ponds with water quality by collecting 6 samples of water for 3 months at the following locations : Faculty of Pharmacy , the pond at the Faculty of Phamacy , Canteen I , Faculty of Science , the pond at the Faculty of Science and the Faculty of Engineering. Finally , pH value , temperature , BOD , Suspended Solid , Total Kjeldahl Nitrogen and Total Phosphorus were analysed .

From this study , it was found that most of the effluent water in the buildings from various faculties has a quality over the limited standardization , except the effluent water from Faculty of Pharmacy and Canteen I which their BOD and Total Kjeldahl Nitrogen are less than the limited standardization. Moreover, the quality of effluent water in the pond and Faculty of Science is classified in surface water quality standard type 5 which is suitable for transporting.

กิตติกรรมประกาศ

ที่โครงการนี้สำเร็จได้ ทางคณะผู้ดำเนินงานต้องขอขอบคุณ อาจารย์ วรางค์ลักษณ์ ช่อนกลิ่น ที่ปรึกษาโครงงาน ที่ให้คำปรึกษา แนะนำวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ให้ทางคณะผู้จัดทำสามารถนำหนังสือไปใช้เพื่อค้นคว้า

ขอขอบคุณฝ่ายพัสดุของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขอขอบคุณคณะท่านอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่คณะผู้ดำเนินงาน

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบิดามารดาที่ให้อุปการะคุณทางด้านการเงิน และทางด้านจิตใจจนกระทั่งทำให้โครงงานนี้เสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ