

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : อาวุธเคมี

นางสาว จารณ จงจรัสกุล

นางสาว ญัฐกานต์ ทองแท้

โครงการพิเศษเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2547

COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION:
CHEMICAL WARFARE

MISS JARUNEE JONGJUMRUTGUN
MISS NATTHAGAN TONGTAE

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENT FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

โครงการพิเศษ

เรื่อง คอมพิวเตอร์ช่วยสอน :อาวธเคมี

.....
(นางสาวจารณ จงจารัสกล)

.....
(นางสาวณัฐกานต์ ทองแท้)

.....
(รศ.ดร.นพ.ภก.ปราโมทย์ ธรพงษ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รศ.จรรยา เตมศรีฤกษ์กุล)
อาจารย์ที่ปรึกษารวม

.....
(ภก.ชาตชาย คັນสนย์ชวน)
อาจารย์ที่ปรึกษารวม

บทคัดย่อ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : อารวธเคม

จารณ จงจารัสกล, ญัฐกานต์ ทองแท้

อาจารย์ที่ปรึกษา : ปราโมทย์ ธรพงษ์*, จงระว เตมศฤกษ์กุล **, ชาดชาย คั่นสนย์ชวน

* ภาควชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควชาเภสัชพิษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คาศาคัญ : สารอารวธเคม, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, antidotes

สารอารวธเคมเป็นสารเคมทมความเปนพิษรุนแรงหรอคอนข้างรุนแรง ผลตได้ปรมาณมาก ถกนามาใช้เปนอารวธทาลายล้างสงทมชวต และสงผลตอความปลอดภัยของมวลมนษยชาติ ทั้งใน ระยะเวลาขับปล้นและสารบางชนดทเปนอันตรายในระยะยาวด้วย สารนี้อาจถกนากลับมาใช้ก ในอนาคตเพราะมีข้อดหลายอยางเซน การผลตและการนามาใช้ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีชั้นสง สาร สามารถออกฤทธิ์ได้เร็ว ราคาถก มประสทภาพสง เปนต้น

การจัดทาโครงการพิเศษนเพอการศึกษาค้นคว้า รวบรวมให้ได้มาซงรายละเอียดของ ประเภท ตัวอย่างของชนดของสารอารวธเคมในประเภทตาง ๆ รวมถงวธการป้องกันและการรักษา จากการใช้สารอารวธในประเภทตาง ๆ วัตถุประสงค์ของโครงการพิเศษนี้จัดทำนเพอรวบรวม ข้อมูลและจัดทำนรูปแบบททาให้เข้าใจได้ง่ายโดยทาในรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซง ใช้คาสังจากโปรแกรม Microsoft Visual Studio .NET 2003, 3d Max Studio 6.0, Adobe Photoshop 6.0 และ Macromedia Flash MX 2004

Abstract

Computer assisted instruction: Chemical warfare

Jarunee Jongjumrutgun, Nattagan Thongtae

Project advisor: Pramote Teerapong*, Rungravi Temsiririrkul**, Chartchai Sansaneeyashewin

* Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

** Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: chemical weapons, chemical warfare, Clinical signs and symptom, Therapy, Prevention

Chemical weapon agents are relatively potent poisonous substances causing injury acutely and/or chronically and may or can be potentially fatal to human beings. Chemical weapon agents have many advantages to other kinds of weapons in that they are much cheaper and are very effective with relatively easier to produce by relatively simpler technology.

The objective of this special project was to collect and review the information of various types of chemical weapon agents and put them into the form of computerized assisted program using Microsoft Visual Studio. NET 2003, 3d Max Studio 6.0, Adobe Photoshop 6.0 and Macromedia Flash MX 2004.