Course Title: HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN CHINA
Course Code: HST4354
No. of Credits/Term: 3
Mode of Tuition: Sectional approach
Class Contact Hours: 3
Category in Major Prog.: Elective
Prerequisite(s): None
Co-requisite(s): None
Exclusion(s): None
Exemption Requirement(s): N/A

Brief Course Description
This course demonstrates China’s long heritage of science and technology in its amazing variety and achievement.

Aims
A broad survey of the development of science and technology in China from antiquity to the present day, this course will focus on conceptual ideas, major achievements, and historical events, as well as representative scientists/engineers and their writings.

Learning Outcomes
Students will be able:
   a) to expose to the development of science and technology in imperial China;
   b) to broaden the horizon of Chinese history by exploring the contribution science and technology made to the building of traditional Chinese society;
   c) to collect and assess technical source materials to be used in historical research;
   d) to conduct historical research under reasonable guidance

Indicative Content
I. History of scientific thought in China

II. Links between scientific theories and practical application

III. Mathematics and the sciences of the heavens and the earth

IV. Taoist search for immortality and the development of chemistry, metallurgy, and herbal medicine

V. Paper making, printing, and their westward introduction

VI. Gunpowder and military science/technology

VII. Agriculture and the development in science and technology

VIII. Navigation and navigational technology

IX. Role played by the Jesuits and other missionaries in the introduction of Western science and technology

X. Self-strengthening Movement of the late-Qing period and the start of modernization in science and technology
Teaching Method
This course is taught partly as lectures, partly as a seminar with assigned readings and discussions.

Measurement of Learning Outcomes
a) Class Discussion: to assess students’ analytical skills and their understanding of assigned readings.
b) Book Review: to evaluate students’ ability in reviewing studies on science and technology in ancient China.
c) Term Paper: to assess students’ writing skill and the ability to use primary and secondary source materials.

Assessment
Continuous Assessment  100%

Required Readings
Selected Readings from the following:
山田慶兒編,《中國古代科學史論》（京都：京都大學人文科學研究所, 1989 年）。
中國航海學會,《中國航海史》（北京：人民出版社, 1988-1989 年），三冊。
田中淡編,《中國古代科學史論續篇》（京都：京都大學人文科學研究所, 1991 年）。
何丙郁、何冠彪,《中國科技史概論》（香港：中華書局, 1983 年）。
李光壁、錢君曄編,《中國科學技術發明和科學技術人物論集》（北京：三聯書店, 1955 年）。
杜石然等,《中國科學技術史稿》（北京：科學出版社, 1982 年），二冊。
楊翠華、黃一農編,《近代中國科技史論集》（台北、新竹：中央研究院近代史研究所、清華大學歷史研究所，1991 年）。
戴內清編,《中國中古科學技術史研究》（京都：朋友書店，1998 年）。
戴內清編,《宋元時代中國科學技術史》（京都：朋友書店，1997 年）。

Supplementary Readings
Ho, Peng Yoke, *The Swinging Pendulum: Science in East and West, with Special Reference to China*, Hong Kong: Centre for Asian Studies, University of Hong Kong, and School


朱亞宗，《中國科技批評史》（長沙：國防科技大學出版社，1995年）。

何丙郁等，《中國科技史論集》（台北：聯經出版事業公司，1995年）。

宋正海、孫關龍編，《中國傳統文化與現代科學技術》（杭州：浙江教育出版社，1999年）。

李國豪、張孟聞等，《中國科技史探索》（香港：中華書局，1986年）。

杜石然，《洋務運動與近代中國科技》（沈陽：遼寧教育出版社，1991年）。

曾雄生等，《中國科技史》（台北：文津出版社，1988年）。

華覺明編，《中國科技典籍研究》（鄭州：大象出版社，1998年）。

董英哲，《中國科學思想史》（西安：陝西人民出版社，1990年）。

劉青泉，《科技史與當代科技》（南昌：江西人民出版社，1999年）。

中國科學院自然科學史研究所編，《中國古代科技成就》（北京：中國青年出版社，1996年）。

中國科学院自然科学技术史研究所编，《中国科学技术史》（北京：中国社会科学出版社，1996年）