



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

มคอ.๓ รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย	วคศท ๑๖๓ ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ
ภาษาอังกฤษ	SPGE 163 Swimming for Health

๒. จำนวนหน่วยกิต

๒ (๑-๒-๓) หน่วยกิต
(ทฤษฎี ๑๕ ชม. ปฏิบัติ ๓๐ ชม. เรียนรู้-ค้นคว้าด้วยตัวเอง ... ชม./สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรี ปกติ จัดทำเอกสารเป็นภาษาไทย

๓.๒ ประเภทของรายวิชา วิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี

๓.๓ รายวิชานี้จัดอยู่ในกลุ่ม Literacy

- MU Literacy (Core Values, SEP, GE for Human Development)
- Health Literacy (Health, Sport)
- Digital Literacy (ICT, Applied Mathematics)
- Social and Humanity Literacy (Social, Humanity, Law, Ethics, Arts)
- Communication Literacy (Language, Academic Communication)
- Science and Environmental Literacy (Applied Science for Life, Environmental Responsibility)
- Finance and Management Literacy (Finance, Management, Entrepreneur)

๓.๔ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและค่านิยมองค์กร

- | | |
|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> M – Mastery | รู้แจ้ง รู้จริง สมเหตุ สมผล |
| <input type="checkbox"/> A – Altruism | มุ่งผลเพื่อผู้อื่น |
| <input checked="" type="checkbox"/> H – Harmony | กลมกลืนกับสรรพสิ่ง |
| <input checked="" type="checkbox"/> I – Integrity | มั่นคงยิ่งในคุณธรรม |
| <input type="checkbox"/> D – Determination | แน่วแน่ทำ กล้าตัดสินใจ |
| <input type="checkbox"/> O – Originality | สร้างสรรค์สิ่งใหม่ |
| <input checked="" type="checkbox"/> L – Leadership | ใฝ่ใจเป็นผู้นำ |



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วทศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

พิกุลแก้ว คลื่นสุวรรณ

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล

เบอร์ 02-441-4296-8 ต่อ 203 e-mail: Pkk2508@gmail.com

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

วิศรุต สุภาธนศักดิ์

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล

เบอร์ 02-441-4296-8 ต่อ 204 e-mail: wisarut.sup@mahidol.ac.th

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๕.๑ ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ นักศึกษาทุกชั้นปี

๕.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ๓๐ คน/กลุ่ม

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน สระวายน้ำสิริมงคล วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

นักศึกษามีความรู้ เข้าใจ ทักษะการเคลื่อนไหวตามหลักชีวกลศาสตร์เพื่อสามารถปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง ท่ากบ และทักษะพื้นฐานความปลอดภัยจากอุบัติเหตุทางน้ำได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

๒.๑ วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

๑. เข้าใจ เห็นคุณค่าและสามารถนำไปประยุกต์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ
๒. มีทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำท่ามาตรฐาน คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง ท่ากบ และท่าว่ายน้ำเพื่อใช้ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุทางน้ำได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา

๒.๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ (CLOs)

1. CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ กฎระเบียบ มารยาท ความปลอดภัยและความสำคัญเพื่อเชื่อมโยงสุขภาพ
2. CLO2 มีทักษะการว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตตนเองได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา
3. CLO3 มีทักษะการว่ายน้ำพื้นฐานท่ามาตรฐานได้ คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง และท่ากบ
4. CLO4 สื่อสาร และทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แก่ เพื่อน บุคคลในครอบครัวและชุมชนได้ ถูกต้องชัดเจน



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ พื้นฐานการเคลื่อนไหวตามหลักชีวกลศาสตร์ ทักษะพื้นฐานในการว่ายน้ำ คือ การหายใจในน้ำ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง ท่ากบ ความปลอดภัยและกฎระเบียบ กติกา มารยาท ในสระว่ายน้ำ

Swimming for health; basic movement of principles of biomechanics, basic swimming skills: breathing, floating, swimming stroke; freestyle, back stroke, breast stroke; safety and manners in the swimming pool.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
๑๕	๓๐	๔๕

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)



หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนักศึกษา

1. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา จะสามารถ

1. CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ กฎระเบียบ มารยาท ความปลอดภัยและความสำคัญเพื่อเชื่อมโยงสุขภาพ
2. CLO2 มีทักษะการว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตตนเองได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา
3. CLO3 มีทักษะการว่ายน้ำพื้นฐานท่ามาตรฐานได้ คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง และท่ากบ
4. CLO4 สื่อสาร และทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แก่ เพื่อน บุคคลในครอบครัวและชุมชนได้ ถูกต้องชัดเจน
- 5.

๒. วิธีการวัดประสพการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ ๑ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

รหัสวิชา	วิธีการจัดการสอน/ ประสพการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลลัพธ์ การเรียนรู้
CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ กฎระเบียบ มารยาท ความปลอดภัยและความสำคัญเพื่อเชื่อมโยงสุขภาพ	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ/สังเกต
CLO2 มีทักษะการว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตตนเองได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
CLO3 มีทักษะการว่ายน้ำพื้นฐานท่ามาตรฐานได้ คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง และท่ากบ	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
CLO4 สื่อสาร และทำงานเป็นทีม เพื่อสร้าง	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ/สังเกต



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา ว่ายนํ้าเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

เสริมสุขภาพให้แก่ เพื่อน บุคคลในครอบครัว และชุมชนได้ถูกต้องชัดเจน		
--	--	--



หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		กิจกรรม ในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ		
๑	ประโยชน์ กฎ ระเบียบ อุปกรณ์ และมารยาทในการใช้สระ ว่ายน้ำ บรรยาย - ข้อตกลงในการเข้าเรียนเช่น การมาสาย การขาดเรียน การลาการให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นที่มีปัญหากับการ ว่ายน้ำและปัญหาการเรียนและสุขภาพเป็นต้น - กฎระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ การแต่งกายที่เหมาะสม และถูกต้อง อุปกรณ์ที่ใช้ มารยาทสำหรับการว่ายน้ำ - วิธีการลงน้ำ การหายใจในน้ำ การลอยตัว การเลี้ยงตัว ท่าลูกหมา	๓	-	อธิบายผ่าน โปรเจกเตอร์	วิศรุต
๒	วิธีการลงน้ำ การหายใจในน้ำ การลอยตัว การเลี้ยงตัวท่าลูก หมา - warm-up โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการ บาดเจ็บ การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา - อธิบาย/สาธิต ขั้นตอนและวิธีการลงน้ำ การหายใจในน้ำ การลอยตัว การเลี้ยงตัวท่าลูกหมา - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ - ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละ คน	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต
๓	การเลี้ยงตัวท่าลูกหมาตักน้ำ การเตะเท้าท่าฟรีสไตล์ - warm-up โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการ บาดเจ็บเน้นที่ลำตัวและขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลง ซ้าย-ขวา - ทบทวนการเลี้ยงตัวท่าลูกหมา - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเลี้ยงตัวท่าลูกหมา - อธิบาย/สาธิต ขั้นตอนการเตะเท้าท่าฟรีสไตล์ - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเตะเท้าท่าฟรีสไตล์ บริเวณขอบ สระและเคลื่อนที่ออกจากขอบสระ	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

สัปดาห์ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียน	ผู้สอน
	- ผู้สอนทบทวนหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนแต่ละคน โดยเน้นและสังเกตที่ลำตัวและขาของผู้เรียน			การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียน	ผู้สอน
		กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ		
๔	<p>ทักษะการเลี้ยงตัว และการเตะเท้าทำฟรีสไตล์</p> <ul style="list-style-type: none"> - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่ลำตัวและขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขาบริเวณขอบสระ - ทบทวนการการเตะเท้าทำฟรีสไตล์โดยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทั้งแบบฝึกที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่ - อธิบาย/สาธิต การเตะขาโดยใช้โฟมช่วยพยุงลำตัว - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามแบบฝึก - ทดสอบการเตะขาของผู้เรียนโดยการไม่ใช้โฟมช่วยพยุงลำตัว เน้นระยะทางการเคลื่อนที่ได้ไกลที่สุด <p>ทบทวนสรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคนโดยเน้นและสังเกตที่ลำตัวและขา การหายใจ การลืมน้ำดื่มของผู้เรียน</p>	๑	๒	<p>อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ สอบทักษะ การลอยตัว</p>	วิศรุต
๕	<p>ทักษะการใช้แขน การหายใจ ทำฟรีสไตล์</p> <ul style="list-style-type: none"> - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัวแขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขาบริเวณขอบสระ - ทบทวนการการเตะเท้าทำฟรีสไตล์โดยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติแบบฝึกอยู่กับที่ เคลื่อนที่และไม่ใช้โฟมช่วยพยุงลำตัว - อธิบาย/สาธิตการใช้แขนว่ายน้ำทำฟรีสไตล์ - ผู้เรียนฝึกปฏิบัติแบบฝึกอยู่กับที่และเคลื่อนที่โดยการใช้โฟมช่วยพยุงลำตัว-ไม่ใช้โฟม - อธิบาย/สาธิตการพลิกหน้าหายใจด้านข้าง - ผู้เรียนฝึกปฏิบัติแบบฝึกการพลิกหน้าหายใจอยู่กับที่และเคลื่อนที่ 	๑	๒	<p>อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ</p>	วิศรุต



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

สัปดาห์ ที่	ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละ หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด คนโดยเน้นและสังเกตที่ล่าช้า แขน ขา การพลิกหน้าหายใจ การลืมนำได้น้ำของผู้เรียน	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		กิจกรรม ในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ		
๖	ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์เตะขาท่ากรรเชียง - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัวแขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขาบริเวณ ขอบสระ - ทบทวนให้ผู้เรียนเตะขาท่าฟรีสไตล์ การใช้แขนการพลิก หน้าหายใจอยู่กับที่เคลื่อนที่แบบไม่ใช้โคมช่วยพยุงลำตัว - อธิบาย/สาธิตการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ - อธิบาย/สาธิตการลอยตัวและเตะขาท่ากรรเชียง - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการลอยตัวและเตะขาท่ากรรเชียง แบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ที่ใช้โคมช่วย ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ สอบทักษะ ว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์	วิศรุต
๗	ทักษะการเตะขา การหายใจ การใช้แขนท่ากรรเชียง - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัวแขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวาการนอนเตะขาบริเวณ ขอบสระ - ทบทวนให้ผู้เรียนลอยตัวและเตะขาท่ากรรเชียงอยู่กับที่ เคลื่อนที่ แบบใช้โคมช่วยพยุงลำตัว - อธิบาย/สาธิตการหายใจ การใช้แขนท่ากรรเชียง	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

สัปดาห์ ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
	- ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการหายใจ การใช้แขน โดยไม่ใช้โฟม			การสอน/สื่อที่ใช้	
	ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคน โดยเน้นและสังเกตที่ลำตัว แขน ขา ของผู้เรียน				
๘-๙	ทักษะการเตะขาทำกบ - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัว แขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขาบริเวณ ขอบสระ - ทบทวนให้ผู้เรียนว่ายท่ากรรเชียง - อธิบาย/สาธิต ลักษณะการลอยตัว การเตะขาทำกบ - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการลอยตัวการเตะขาทำกบแบบใช้ โฟม ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคนโดย เน้นและสังเกตที่ลำตัว แขน ขา ของผู้เรียน	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต
๑๐-๑๑	ทักษะการเตะขา การหายใจ การใช้แขนทำกบ - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัว แขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขาบริเวณ ขอบสระ - ทบทวนให้ผู้เรียนว่ายท่า ฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง การเตะ ขาทำกบ - อธิบาย/สาธิต ลักษณะการหายใจ การใช้แขนทำกบ - ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการการเตะขา การใช้แขนทำกบแบบ ไม่ใช้โฟม ผู้สอนทบทวน สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคนโดย เน้นและสังเกตที่ลำตัว แขน ขา ของผู้เรียน	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต
๑๒-๑๓	ทักษะการเตะขา การหายใจ การใช้แขนทำกบ - warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัว แขน ขา การนั่งเตะขาสลับขึ้นลงซ้าย-ขวา การนอนเตะขา บริเวณขอบสระ - ทบทวนให้ผู้เรียนว่ายท่า ฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง การเตะ ขาทำกบการหายใจ การใช้แขนทำกบ อธิบาย/สาธิต การว่ายท่ากบ สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคนโดยเน้นและ สังเกตที่ลำตัว แขน ขา ของผู้เรียน	๑	๒	อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ	วิศรุต
๑๔	ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	๑	๒	อธิบาย	วิศรุต



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

สัปดาห์ ที่	-	จำนวน ชม.		กิจกรรมการเรียนรู้ สำคัญ การสนทนา/สื่อที่ใช้ ฝึกปฏิบัติ	ผู้สอน
	- warm-up ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เน้นที่ลำตัวแขน ขา หัวไหล่/เรื่อง/รายละเอียด การนั่งเตาะขาสลับขงลงซ้าย-ขวา การนอนเตาะขาบริเวณ ขอบสระ				
	- ทบทวนให้ผู้เรียนวាយท่า ฟริสโตลล์ ท่ากรรเชียง การเตะ ขาท่ากบการหายใจ การใช้แขนท่ากบ อธิบาย/สาธิต ท่ากบ สรุปแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนแต่ละคนโดยเน้นและสังเกต ที่ลำตัว แขน ขา ของผู้เรียน				
๑๕	สอบทักษะต่อไปนี้ - การลอย-เลี้ยงตัวในน้ำ ๘ นาที - ท่าลูกหมา ๒๕ เมตร - ท่าฟริสโตลล์ ๒๕ เมตร - ท่ากรรเชียง ๒๔ เมตร - ท่ากบ ๒๔ เมตร	๑	๒	สอบปฏิบัติ	วิศรุต
	รวม	๑๕	๓๐	๔๕	

๒. แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ ด้านการประเมินตนเอง มีการติดตามพัฒนาการทักษะของนักศึกษาโดยการสังเกต พฤติกรรมจากการเรียนและซ้อมเพื่อทบทวนบทเรียนเก่าก่อนขึ้นบทเรียนใหม่ทุกคาบ เพื่อดูความสามารถหากมีผู้ที่ ปฏิบัติยังไม่ได้ผู้สอนแนะนำและบันทึกข้อมูลนักศึกษาไว้เพื่อดูพัฒนาการต่อไปโดยไม่มีภาระเก็บคะแนน

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมิน ผล (ร้อยละ)
CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ กฎระเบียบ	ปฏิบัติ/สัมภาษณ์	๒๐



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

มารยาท ความปลอดภัยและความสำคัญเพื่อเชื่อมโยงสุขภาพ		
CLO2 มีทักษะการว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตตนเองได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา	ปฏิบัติ	๓๐
CLO3 มีทักษะการว่ายน้ำพื้นฐานท่ามาตรฐานได้ คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง และท่ากบ	ปฏิบัติ	๓๐
CLO4 สื่อสาร และทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แก่ เพื่อน บุคคลในครอบครัวและชุมชนได้ถูกต้องชัดเจน	ปฏิบัติ/สัมภาษณ์/สังเกต	๒๐
	รวม	๑๐๐

กิจกรรมสอบ	เกณฑ์การให้คะแนน					
	5	4	3	2	1	0
การหายใจในน้ำ	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องโดยไม่สำลักน้ำ 15 ครั้ง	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องโดยไม่สำลักน้ำ 10 ครั้ง	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องโดยไม่สำลักน้ำ 5 ครั้ง	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องโดยไม่สำลักน้ำ 3 ครั้ง	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องโดยไม่สำลักน้ำ 1-2 ครั้ง	เป่าลมออกในน้ำได้ต่อเนื่องไม่ได้
การลอยตัว/การเลี้ยงตัว	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำได้ 8 นาที	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำได้ 6 นาที	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำได้ 4 นาที	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำได้ 2 นาที	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำได้ 1 นาที	ลอยตัว/เลี้ยงตัวในน้ำไม่ได้
ลูกหมา	ว่ายน้ำท่าลูกหมาได้ระยะทาง 25 ม.	ว่ายน้ำท่าลูกหมาได้ระยะทาง 15 ม.	ว่ายน้ำท่าลูกหมาได้ระยะทาง 10 ม.	ว่ายน้ำท่าลูกหมาได้ระยะทาง 5 ม.	ว่ายน้ำท่าลูกหมาได้ระยะทาง 2 ม.	ว่ายน้ำท่าลูกหมาไม่ได้



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

กิจกรรมสอบ	เกณฑ์การให้คะแนน					
	5	4	3	2	1	0
ฟรีสไตล์	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ระยะทาง 25 ม. โดยไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุปกรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ระยะทาง 15 ม. โดยไม่ พักหรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ระยะ ทาง 10 ม. โดย ไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุป กรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 5 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 2 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายได้น้อยกว่า 1 ม.
กรรเชียง	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ระยะทาง 25 ม. โดยไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุปกรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 15 ม. โดยไม่ พักหรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ระยะ ทาง 10 ม. โดย ไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุป กรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 5 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 2 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายได้น้อยกว่า 1 ม.
กบ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ระยะทาง 25 ม. โดยไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุปกรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 15 ม. โดยไม่ พักหรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ระยะ ทาง 10 ม. โดย ไม่พักหรือแตะ พื้นหรืออุป กรณ์ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 5 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายท่าได้ถูกต้อง ต้องระยะทาง 2 ม. โดยไม่พัก หรือแตะพื้น หรืออุปกรณ์ ใดๆ	ว่ายได้น้อยกว่า 1 ม.

(๒) การตัดสินผล

ก. เกณฑ์และเงื่อนไขการวัดผล และการประเมินผลเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วย การ
ศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และประกาศวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เรื่องการ
ศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบัน โดยใช้สัญลักษณ์ O, S, U

ข. ระดับคะแนนการตัดสิน

ระดับคะแนน	สัญลักษณ์	ผลการประเมิน
๙๐-๑๐๐	O	Outstanding
๖๐-๘๙	S	Satisfied
ต่ำกว่า ๖๐	U	Unsatisfied



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

(๓) การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว)

๑. กรณีที่นักศึกษาติด I เนื่องจากขาดสอบโดยมีเหตุผลความจำเป็น หลังจากสอบแก้ตัวแล้ว การให้ผลการ
ศึกษา จะได้ผลการเรียนตามจริง

๒. กรณีที่นักศึกษาติด I เนื่องจากการสอบไม่ผ่านทักษะกีฬา จะให้สิทธิ์สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้งภายใน
ระยะเวลาที่กำหนด และหลังจากสอบแก้ตัวแล้ว การให้ผลการศึกษาก็จะได้ผลการเรียนตามจริง

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการเรียน สามารถติดต่อสอบถามขอคำแนะนำกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
รายวิชาได้ โดยนักศึกษาต้องเขียนคำร้องถึงงานบริการการศึกษา วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ
กีฬา ชั้น ๒ และหากยังไม่ได้รับความกระจ่างหรือเคลือบแคลงสงสัย นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องต่อรอง
คณบดีฝ่ายการศึกษา ก่อนปริญญาและกิจการนักศึกษา และคณบดี ได้ตามลำดับ



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วกศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

- ๑) ถนอมวงศ์ กฤษณเพ็ชร และกุลธิดา เขิงฉลาด. (๒๕๔๔). *ปทานุกรมศัพท์กีฬาพลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๒) ประสาท สง่าศิลป์. (๒๕๒๗). *วายน้ำ 1*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

-

๓. ทรัพยากรอื่นๆ (ถ้ามี)

-



หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

๑. ให้นักศึกษาสะท้อนความคิดและเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเนื้อหาและหรือวิธีการและหรือกิจกรรมการเรียนการสอน
๒. ให้อาจารย์ผู้สอนประชุมถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงพัฒนาเนื้อหาและหรือวิธีการและหรือกิจกรรมการเรียนการสอน

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

๑. ให้นักศึกษาประเมินผู้สอนประเด็นต่อไปนี้

๑. ความตรงเวลา
๒. การแต่งกาย และบุคลิกภาพ
๓. คำพูดสุภาพเหมาะสม
๔. การแจ้ง การจัดชั้นเรียน และการสรุปเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
๕. ความสามารถเรื่องการถ่ายทอดความรู้และจัดการเรียนรู้
๖. การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น
๗. การเป็นแบบอย่างที่ดี สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมระหว่างสอน

๒. ประเมินจากการสังเกตการสอนโดยผู้ได้รับมอบหมายจากวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ประเด็นต่อไปนี้

๑. ความตรงเวลา
๒. การแต่งกาย และบุคลิกภาพ
๓. คำพูดสุภาพเหมาะสม
๔. การแจ้ง การจัดชั้นเรียน และการสรุปเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
๕. ความสามารถเรื่องการถ่ายทอดความรู้และจัดการเรียนรู้
๖. การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น
๗. การเป็นแบบอย่างที่ดี สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมระหว่างสอน

๓. อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง ประเด็นต่อไปนี้

๑. ความพึงพอใจของผู้สอนต่อผลการสอน
๒. ข้อดีหรือจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน
๓. ข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาการสอนครั้งต่อไป
๔. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้เตรียมสอน



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา ว่ายนํ้าเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วทศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

-
๓. การปรับปรุงการสอน นำผลการประเมินการเรียนการสอน (มคอ.๕) และผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษาและคณะผู้สอนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการสอนภายหลังสิ้นภาคการศึกษา
๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
จัดกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ประเด็นต่อไปนี้
๑. เป้าหมายที่กำหนดมีความชัดเจนและเป็นไปได้
 ๒. ประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสมกับเป้าหมาย
 ๓. ประสบการณ์การเรียนรู้กระตุ้นให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 ๔. การวัดผลการประเมินผลเหมาะสมกับเป้าหมายและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
 ๕. นำข้อมูลการประเมินครั้งก่อนมาปรับปรุง
๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณาจารย์ประชุมเพื่อพิจารณาสรุปผลการประเมินรายวิชาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพื่อกำหนดประเด็นที่ควรปรับปรุงในการสอนครั้งต่อไป ปีละ ๑ ครั้ง



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

ภาคผนวก

ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ MU-GE Module LOs (หมายเลขในตาราง = Sub LOs)

(รหัสวิชา) SPGE 137	ผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (MU-GE LOs)								
	MLO1	MLO2	MLO3	MLO4	MLO5	MLO6	MLO7	MLO8	MLO9
CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ กฎระเบียบ มารยาท ความปลอดภัยและความสำคัญเพื่อเชื่อมโยงสุขภาพ	1.1								
CLO2 มีทักษะการว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตตนเองได้ คือ การลอยตัว การเลี้ยงตัว การว่ายน้ำท่าลูกหมา		2.2							
CLO3 มีทักษะการว่ายน้ำพื้นฐานท่ามาตรฐานได้ คือ ท่าฟรีสไตล์ ท่ากรรเชียง และท่ากบ		2.2							
CLO4 สื่อสาร ถ่ายทอดและการทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แก่เพื่อน บุคคลในครอบครัวและชุมชน ได้ถูกต้องชัดเจน						6.3 6.4	7.1 7.2 7.3	8.1 8.2 8.3	9.1 9.2

ตารางที่ ๒ คำอธิบาย MU-GE LOs และ Sub LOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

MU-GE Los	Sub LOs
MLO1 create & construct an argument effectively as well as identify, critique and evaluate the logic & validity of arguments	1.1 identify concepts related to the context of learned issues/topics
MLO 2 select & use techniques and methods to solve open-ended, ill-defined and multistep problems	2.2 make judgement & decision through correct analysis, inferences, and evaluations on quantitative basis and multiple perspectives
MLO6 act autonomously within	6.3 exhibit characteristics of responsible citizenship



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา วายน้ำเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วคศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

MU-GE Los	Sub LOs
context of relationships to others, law, rules, codes, and values	6.4 work effectively in diverse team (and multi-cultural settings)
MLO7 apply ethical frameworks or principles and consider their implications in his/her decision-making and interacting with others	7.1 . identify ethical issues and recognize different viewpoint and ideologies 7.2 guide & lead others 7.3 apply principle of ethical leadership, collaborative engagement, and respect diversity
MLO8 use a variety of means/ technologies to communicate effectively and purposefully- e.g., share information/ knowledge, express ideas, demonstrate or create individual & group product, etc.	8.1 communicate/present ideas effectively both oral & written forms, proper to a range of audience groups, such as verbal discussion with peers, project report. 8.2 prepare a purposeful oral presentation designed to increase knowledge, to foster understanding, or to promote change in the listeners' attitudes, values, beliefs, or behaviors. 8.3 prepare written documents to express ideas/solutions using different writing technologies, and mixing texts, data, and images.
MLO9 collaborate and work effectively as part of a student group/team member to arrive at the team shared-goals in time	9.1 collaborate effectively with others as a responsible team member to achieve team goals in time 9.2 interact with others respectfully, whether as a team member or leader, to create a productive teamwork

MU-GE Module LOs: **At the end of studying MU-GE Module, successful students will be able to**

Competences	LOs:	Sub LOs:
1. Critical thinking & Analysis: Use various sources and methods to collect and manage data & information and make a logical judgement and decision to arrive at solution or problem solving relevant to real-world issues/problems	1. create & construct an argument effectively as well as identify, critique and evaluate the logic & validity of arguments	1. identify concepts related to the context of learned issues/topics 2. demonstrate ICT literacy: use appropriate technology to find, evaluate, and ethically use information 3. collect, analyses, synthesize data, & evaluate information and ideas from multiple sources relevant to issues/problems 4. synthesize information to arrive at logical reasoning
	2. select & use techniques and methods to solve open-ended, ill-defined and multistep problems	1. apply simple mathematical methods to the solution of 'real-world' problems 2. make judgement & decision through correct analysis, inferences, and evaluations on quantitative basis and multiple perspectives 3. apply concept of process management to solve problems



รายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี
ชื่อรายวิชา ว่ายนํ้าเพื่อสุขภาพ
รหัสวิชา วทศท ๑๖๓

ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ภาควิชา-

Competences	LOs:	Sub LOs:
2. Creativity & Innovation: Shows capability to initiate alternative/ new ways of thinking, doing things or solving problems to improve his/her or team solutions/results by applying the evidence-based process management concepts	3. acquire specific strategies & skills within a particular discipline and adapt them to a new problem or situation	1. connect, synthesize and/or transform ideas or solutions within a particular framework 2. integrate alternative, divergent, or contradictory perspectives or ideas in the solution of a problem or question
	4. create a novel or unique ideas, question, format, or product within a particular framework	1. Create an original explanation or solution to the issues/problems 2. articulate the rationale for & consequences of his/her solution- identify opportunities & risk 3. implement innovation through process management approach
	5. explore and situate oneself in a new physical environment and intellectual perspectives	1. demonstrate cultural competencies and adaptabilities in different working environments 2. resort to multi-dimensional settings and tools to acquire knowledge and skills relevant to the problem or situation at hand
3. Global perspectives & Ethics: Express one's own ideas, interact with others, guide or lead team, as proper, as an ethically-engaged and responsible member of the society	6. act autonomously within context of relationships to others, law, rules, codes, and values	1. demonstrate an understanding of the principles upon which sustainable ecosystems and societies are built 2. identify the national & global challenges associated with current economic, political, and social systems 3. exhibit characteristics of responsible citizenship 4. work effectively in diverse team (and multi-cultural settings)
	7. apply ethical frameworks or principles and consider their implications in his/her decision-making and interacting with others	1. identify ethical issues and recognize different viewpoint and ideologies 2. guide & lead others 3. apply principle of ethical leadership, collaborative engagement, and respect diversity
4. Communication: communicate effectively and confidently using oral, visual, and written language	8. use a variety of means/ technologies to communicate effectively and purposefully- e.g., share information/ knowledge, express ideas, demonstrate or create individual & group product, etc.	1. communicate/present ideas effectively both oral & written forms, proper to a range of audience groups, such as verbal discussion with peers, project report. 2. prepare a purposeful oral presentation designed to increase knowledge, to foster understanding, or to promote change in the listeners' attitudes, values, beliefs, or behaviors. 3. prepare written documents to express ideas/solutions using different writing technologies, and mixing texts, data, and images. 4. demonstrate competence in a second or additional language
5. Collaboration and Working with team: collaborate and work effectively with team to arrive at team goals	9. collaborate and work effectively as part of a student group/team member to arrive at the team shared-goals in time	1. collaborate effectively with others as a responsible team member to achieve team goals in time 2. interact with others respectfully, whether as a team member or leader, to create a productive teamwork