

## Diploma / Master Programme on Integrated Water Resources Management



### The Water and Environment Centre (WEC) Sana'a University

[www.wec.edu.ye](http://www.wec.edu.ye)

February 2006

ثانياً: برنامج الماجستير: ومدته سنة كاملة: بعد استكمال مواد الدبلوم والحصول على تقدير  
يؤهل الطالب دخول الماجستير ويمكنه حينئذ تحت إشراف الأساتذة اختيار نقطة البحث  
وعمل المقترح الخاص به ومن ثم البدء بالبحث الخاص بالماجستير.

<b>الفصل الأول</b>
<b>الإدارة المتكاملة للمياه</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية</li> <li>المياه في الوطن العربي</li> <li>دراسة حالة / الإدارة المتكاملة للمياه</li> </ul>
<b>هندسة المياه</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>مدخل إلى الهيدرولوجيا</li> <li>هيدرولوجية اليمن</li> <li>شبكات ومعالجة الصرف الصحي</li> </ul>
<b>استخدامات المياه</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>المياه والبيئة</li> <li>استخدامات المياه في الزراعة</li> <li>استخدامات المياه في المناطق الحضرية والريفية</li> </ul>
<b>اقتصاديات وسياسات المياه</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>قيمة واقتصاديات المياه</li> <li>حقوق وسياسات المياه</li> </ul>
<b>المشاركة المجتمعية</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>دور المرأة في إدارة المياه</li> <li>المياه ومشاركة المجتمع</li> </ul>
<b>تطوير المهارات</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>كتابة التقارير التقنية وتطوير المهارات الأساسية في الحاسوب</li> </ul>
<b>الفصل الثاني</b>
<b>إدارة مياه الوديان</b>
<b>تقييم الأثر البيئي</b>
<b>إدارة الاستخدامات المتسلسلة للمياه</b>
<b>إدارة المياه الجوفية</b>
<b>إدارة المياه في المناطق الساحلية</b>
<b>الفصل الثالث</b>
<b>تطوير المهارات الفنية</b>
<b>دراسة حالة - بحث تخرج للدبلوم</b>
<b>الفصل الرابع: الماجستير*</b>
<b>بحث الماجستير</b>

\* إذا حصل الطالب على الدرجات التي تؤهله لتحضير بحث الماجستير.

### برنامج الدراسات العليا (دبلوم - ماجستير) في مجال الإدارة المتكاملة للموارد المائية

يقدم مركز المياه والبيئة بجامعة صنعاء برنامج دبلوم/ ماجستير في "الإدارة المتكاملة للموارد المائية" يغطي هذا البرنامج قضايا المياه وحل مشاكل إدارتها من خلال النظرة الشاملة التي تضم الجوانب الفنية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والقانونية. كما سيلقي الضوء على طرق تقييم آثار المشاكل المائية ووضع الحلول الموضوعية المتعلقة بالقضايا المائية للمناطق الجغرافية المختلفة في اليمن والمنطقة. لهذا البرنامج أهمية كبرى لليمن ودول المنطقة والتي تعاني من شحة في المياه ولتي تسعى إلى تحسين نوعيتها وطرائق استخدامها الاستخدام الأمثل بغرض إيجاد توازن بين العرض والطلب. يتوقع أن يلبي هذا البرنامج رغبات قطاع المياه بتوفير كادر متخصص ومؤهل قادر على إدارة الموارد المائية.

يتم إعداد هذا البرنامج بدعم من الحكومة الهولندية من خلال مشروع لمدة أربع سنوات (أغسطس 2004-يوليو 2008). هذا المشروع يعتبر ضمن مشاريع دعم الحكومة الهولندية (Nuffic/NPT Program) لوزارة التعليم العالي بالجمهورية اليمنية، ويهدف المشروع أيضا إلى دعم مركز المياه والبيئة بتطوير مكتبته بتوفير الكتب والمكتبة الإلكترونية وقدراته البحثية والمختبرية إلى جانب تقوية أدائه ومهاراته الاستشارية ورفع كفاءة الخبراء المختصين في هذا المجال (أعضاء هيئة التدريس).

تم إعداد المنهج الدراسي لبرنامج الدبلوم/ ماجستير من قبل مركز المياه والبيئة بالتعاون مع جامعتين هولنديتين (جامعة واخنجن (Wageningen)، جامعة دلفت التكنولوجية (TUDelft)) وجامعة مصريه (جامعة القاهرة) بالإضافة إلى شريكين هولنديين خاصين (Arcadis/Euroconsult) و (MetaMeta).

سيتم البدء بالبرنامج في فبراير 2006، كأول برنامج تعليمي دبلوم/ ماجستير، ويستهدف هذا البرنامج الطلاب اليمنيين والطلاب من دول المنطقة.

#### المواد الدراسية لبرنامج الماجستير:

يحتوي البرنامج على المواد الدراسية المطلوبة لتغطية الجوانب المختلفة المتعلقة بالإدارة المتكاملة لمصادر المياه والتي تضم النواحي الهندسية والزراعية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية للإدارة المتكاملة لمصادر المياه في اليمن حيث تم وضع الإطار العام كالتالي:

أولا برنامج الدبلوم: ومدته سنة كاملة موزع على ثلاثة فصول دراسية كل منها 4 أشهر كما يلي:

- يحتوي الفصل الأول على المعلومات الأساسية في مختلف المجالات المتعلقة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية ويشتمل على 14 مادة دراسية
- يحتوي الفصل الثاني على 5 مواد تخصصية في مختلف المجالات المتعلقة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- أما الفصل الثالث فيتناول دراسة حالات من الواقع اليمني يتم تنفيذها على شكل مجموعات عمل بالإضافة إلى مواد مساعده تهدف إلى رفع الكفاءات والقدرات.

+ 967 1 822112/464366 :

+ 967 1 464367 :

[www.wec.edu.ye](http://www.wec.edu.ye) :

wec2@y.net.ye :

# برنامج الدراسات العليا (دبلوم - ماجستير) في مجال الإدارة المتكاملة للموارد المائية



مركز المياه و البيئة  
جامعة صنعاء

[www.wec.edu.ye](http://www.wec.edu.ye)

فبراير 2006م

## IWRM Diploma / Master Programme at the Water and Environment Centre, Sana'a University

The Water and Environment Centre (WEC) is presenting the new MSc programme on "**Integrated Water Resources Management (IWRM)**", which provides a broader view on water related problems and their possible solutions based on the disciplinary approach. It is a method to assess problems in water management from technical, socio-economic, political and legislative points of view. Furthermore, it assesses not only the effects of the problems and solutions on a particular geographical area, but studies the interlinks between water related areas. The courses are designed for local and regional students. Students graduated from the faculties of engineering, agriculture and science are considered part of the program after fulfilling the admission requirements.

In the water-scarce Republic of Yemen and the region, IWRM is seen as a tool to improve water management and thus to better balance water supply and demand. It is expected that the program will satisfy the water sector needs and requirements from qualified professionals.

The IWRM program is supported by a 4 year programmes (August 2004 – July 2008), financed by the Dutch government (Nuffic/NPT Program) with the aim to Strengthen the Water and Environment Center (WEC) including developing a library to provide electronic access, strengthening research and teaching laboratories, and strengthening the consultancy competencies and skills.

The IWRM curriculum has been prepared by WEC and a consortium lead by Wageningen University (The Netherlands) and the membership of Technical University Delft (The Netherlands), Cairo University (Egypt), and the private companies MetaMeta (Wageningen, The Netherlands) and Arcadis/Euroconsult (Arnhem, The Netherlands).

### *The IWRM MSc. program*

The MSc program will start in February 2006, The MSc. Program has a total length of 2 years. One year for diploma courses and one year for MSc. Research. The diploma year is divided into three semesters. The first and second semester are mainly spent on courses, while the third semester is a combination of improving research skills and diploma work. The first semester which addresses the disciplinary approach contains 14 courses ordered in 6 clusters. The second semester contains 5 courses where each class addresses an interdisciplinary approach.

### *Program curriculum*

<b>First semester</b>
<b>Integrated Water Management</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to IWRM</li> <li>Water issues in the Arab Region</li> <li>IWRM case studies</li> </ul>
<b>Water Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to Hydrology</li> <li>Hydrology of Yemen</li> <li>Sanitation and wastewater treatment</li> </ul>
<b>Water uses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Water and environment</li> <li>Water use in agriculture</li> <li>Water use in urban and rural areas</li> </ul>
<b>Policy and Economics</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Water value / Economics</li> <li>Water rights and policies</li> </ul>
<b>Participation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gender and water</li> <li>Water and public participation</li> </ul>
<b>Skills development</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Report writing and basic computer skills</li> </ul>
<b>Second semester</b>
<b>Watershed Management</b>
<b>Environmental Impact Assessment</b>
<b>Water chain management</b>
<b>Groundwater management</b>
<b>Coastal water management</b>
<b>Third semester</b>
<b>Skills development</b>
<b>Case Study</b>
<b>MSc. (Fourth semester)*</b>
<b>MSc. research</b>

\* If the students qualifies for that.

*For Inquiries please contact :*

**Prof. Dr. Abdulla Babaqi – WEC Director**

**Dr. Fadhl Al-Nozaily**

**Tel. +967 1 464366/822112**

**Fax: + 967 1 464367**

**website : [www.wec.edu.ye](http://www.wec.edu.ye)**

**E-Mail: [wec2@y.net.ye](mailto:wec2@y.net.ye)**