



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد / كلية الزراعة
الشؤون العلمية

الاسبوع	الجزء النظري	الجزء العملي
الاول	الدورة الهيدرولوجية وتوزيع المياه في القارات والمحيطات. التطبيقات في الهندسة الزراعية	طرائق قياس التساقط، اجهزة قياس التساقط .
الثاني	التساقط، قياس التساقط وشبكة مقياس المطر. عرض بيانات المطر، معدل التساقط ، علاقة عمق المطر والمساحة، تردد سقوط المطر، علاقة شدة المطر والاستدامة والتردد.	طرائق التعبير عن قياسات التساقط ، عرض بيانات المطر، معدل التساقط ، علاقة عمق المطر والمساحة، تردد سقوط المطر.
الثالث	الفوائد من التساقط. التبخر ، قياس التبخر، معادلات التبخر التجريبية، تحليل تقدير التبخر، سبل تقليل التبخر من المسطحات المائية.	قياسات التبخر من المسطحات المائية، اجهزة قياس التبخر، معادلات حساب التبخر، سبل تقليل التبخر من المسطحات المائية.
الرابع	التبخر الكلي. قياس التبخر الكلي، معادلات التبخر الكلي، التبخر الكلي الكامن.	قياس التبخر الكلي، تقدير التبخر-نتج باستعمال المعادلات الوضعية.
الخامس	الغيض. مفاهيم الغيض، سعة الغيض، قياس الغيض، سعة الغيض وادلة الغيض.	قياس غيض الماء وعلاقته بالسيح السطحي سعة الغيض وادلة الغيض. معادلات تقدير الغيض.
السادس	قياس الجريان في المجاري المائية. طرائق القياس المباشرة، الطرائق غير المباشرة، علاقة المنسوب والتصريف، محطات قياس الجريان.	قياس منسوب الماء في المجاري المائية السطحية، أجهزة قياس منسوب الماء .

قياس التصريف المائي في الانهار المختلفة، طرائق القياس المباشر وغير المباشر، محطات القياس.	السيح السطحي. خصائص السيح، منحى الجريان والاستدامة، منحى الجريان التراكمي.	السابع
المعادلات التجريبية التي تربط بين الامطار والسيح السطحي	المياه السطحية وانواع المجاري المائية، مصادر المياه السطحية في العراق.	الثامن
حسابات الخزن وتقييم العجز والفائض المائي	خزن المياه. حسابات الخزن وتقييم العجز والفائض المائي. الموازنة المائية وحساب الوارد المائي.	التاسع
حساب الموازنة المائية، مثال تطبيقي لحساب الموازنة المائية.	الهيدروغراف. العوامل المؤثرة في الهيدروغراف، مركبات الهيدروغراف، فصل الجريان القاعدي، المطر المؤثر. تطبيقات رياضية في الهيدروغراف.	العاشر
تطبيقات تحليل الجريان السطحي (الطريقة العقلانية)	الهيدروغراف القياسي. اشتقاق الهيدروغراف القياسي، الهيدروغراف القياسي لاستدامات مختلفة، استعمالات ومحددات الهيدروغراف القياسي، الهيدروغراف القياسي المصطنع ، الهيدروغراف القياسي اللحظي.	الحادي عشر
طرائق فصل الجريان القاعدي في الهيدروغراف	الفياضانات. المقدمة، الطريقة العقلانية، الصيغ التجريبية، دراسات تردد الفيضان (طريقة كمبل وتوزيع بيرسون)، تحليل تردد الفيضان، الفيضان التصميمي والعاصفة التصميمية.	الثاني عشر
الهيدروغراف القياسي واشتقاق الهيدروغراف لاستدامات مختلفة	استتباع الفيضان. المعادلات الاساسية، استتباع الخرين، الاستتباع الهيدرولوجي، طريقة كلارك	الثالث عشر

	<p>لحساب الهيدروغراف القياسي اللحظي. ضبط الفيضان والتنبؤ بالفيضان.</p>	
<p>تطبيقات في حساب ذروة الفيضان بالصيغ التجريبية، تطبيقات في تخمين تردد الفيضان</p>	<p>اهمية الاستشعار عن بعد في رصد المياه السطحية</p>	<p>الرابع عشر</p>
	<p>الدورة الهيدرولوجية وتوزيع المياه في القارات والمحيطات. التطبيقات في الهندسة الزراعية</p>	<p>الخامس عشر</p>