اسم الجامعة:ديالى اسم الكلية:الهندسة اسم الكلية:الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: عصام صلاح حميد اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | عميد | عصام صلاح ۵ | | اسم التدريسي: | | |
|---|---|-----------------|-------------|-----------------|--|--|
| | البريد الالكتروني: | | | | | |
| | Advanc | e Programming I | | اسم المادة: | | |
| The subject student duri MATLAB envir in it, in ad writing math companies us one of the m | أهداف المادة: | | | | | |
| | Keviczky, László, et al. "Introduction to MATLAB." Control Engineering: MATLAB Exercises (2019): 1-27. | | | | | |
| ✓ Colleg for th ✓ Check develo | المصادر الخارجية: | | | | | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | تقديرات الفصل: | | |
| %50 | %10 | %20 | %20 | | | |
| | | | | معلومات إضافية: | | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|---|---------|---------|
| | | brief history / importance of MATLAB | | 1 |
| | | Simple program of MATLAB | | 2 |
| | | Simple program of MATLAB | | 3 |
| | | Functions: introduction to built-in functions saved in MATLAB | | 4 |
| | | Functions: How to build your own function in MATLAB and how to recall it. | | 5 |
| | | Plotting in MATLAB: plots of points, axes label, and graph title. | | 6 |
| | | Control structures (part 1): selection for statement. | | 7 |
| | | Control structures (part 2): while, and do/while statements or loop statement. | | 8 |
| | | Control structures (part 3): for loop/ Nested for loop statements, and break and continue statement | | 9 |
| | | Introduction to ARRAYs | | 10 |
| | | Arrays: Introduction to arrays, declaring of 1-dimensional arrays, and examples using arrays. | | 11 |
| | | Arrays: Multidimensional arrays initialization declaration and application. | | 12 |

| | Introduction to Simulink tools, | 13 |
|------|------------------------------------|----|
| | Pointers: Introduction to pointers | 14 |
| | Files: Introduction to files. | 15 |
| يعية | العطلة الرب | |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: حيدر خليل ابراهيم العلمي: مدرس المؤهل العلمي: مدرس

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| حيدر خليل ابراهيم | اسم التدريسي: |
|---|--------------------|
| hay.kha.82@uodiyala.edu.iq | البريد الالكتروني: |
| Analogue Electronics I | اسم المادة: |
| The electronics subject aims for the student to learn how to install the electronic elements that are used in building amplifiers, how they work, how they are used in many applications, the most important of which is amplification, and how to use different biasing methods in order to be used in the required application. The analysis of these amplifiers and how to calculate mathematical relationships are also studied. Through which the amount of magnification is found and the quantities related to the amplification process are found. It is also studied to analyze and measure the amount of amplification of electronic circuits consisting of several amplifiers and how they are connected in different ways in order to give the required features and through those features they are used. Finally, the student studies the electronic elements, which consist of four elements, how they work, and their various characteristics, which gives the student knowledge and a wide range of electronic applications. | أهداف المادة: |
| R. Boylestad., and L. Nashelsky, Electronic Devices and Circuit Theory. 11th edition, Pearson Education Limited, London, 2014. Bogart, Electronic Devices and Circuit, Mc Graw – Hill | الكتب المنهجية: |
| ✓ Thomas L. Floyd, Electronic Devices: Electron Flow Version, 9th edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2012. ✓ College library to obtain additional sources for the curriculum. ✓ Check scientific websites to see recent developments in the subject. | المصادر الخارجية: |

| الفص | الفصل الأول | الفصل الثاني | المختبرات | الامتحان النهائي |
|------------|-------------|--------------|-----------|------------------|
| ت الفصل: | | | | |
| | %20 | %20 | %10 | %50 |
| ات إضافية: | 1 | 1 | | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Introduction to Electronic | | 1 |
| | | Introduction to Electronic | | 2 |
| | | Diodes and applications | | 3 |
| | | Diodes and applications | | 4 |
| | | Special-Purpose Diodes | | 5 |
| | | Special-Purpose Diodes | | 6 |
| | | Bipolar Junction Transistors (BJT) | | 7 |
| | | Bipolar Junction Transistors (BJT) | | 8 |
| | | Bipolar Junction Transistors (BJT) | | 9 |
| | | Transistor Bias Circuits | | 10 |
| | | Transistor Bias Circuits | | 11 |
| | | Transistor Bias Circuits | | 12 |
| | | BJT Amplifiers | | 13 |
| | | BJT Amplifiers | | 14 |
| | | BJT Amplifiers | | 15 |
| | لة الربيعية | العط | | l |

أسم الجامعة: جامعة ديالى أسم الكلية: الهندسة أسم الكلية: الهندسة أسم القسم: الالكترونيك أسم المحاضر: حيدر خليل ابراهيم اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| حيدر خليل ابراهيم | اسم التدريسي: |
|---|--------------------|
| hay.kha.82@uodiyala.edu.iq | البريد الالكتروني: |
| Analogue Electronics II | اسم المادة: |
| The electronics subject aims for the student to learn how to install the electronic elements that are used in building amplifiers, how they work, how they are used in many applications, the most important of which is amplification, and how to use different biasing methods in order to be used in the required application. The analysis of these amplifiers and how to calculate mathematical relationships are also studied. Through which the amount of magnification is found and the quantities related to the amplification process are found. It is also studied to analyze and measure the amount of amplification of electronic circuits consisting of several amplifiers and how they are connected in different ways in order to give the required features and through those features they are used. Finally, the student studies the electronic elements, which consist of four elements, how they work, and their various characteristics, which gives the student knowledge and a wide range of electronic applications. | أهداف المادة: |
| R. Boylestad., and L. Nashelsky, Electronic Devices and Circuit Theory. 11th edition, Pearson Education Limited, London, 2014. Bogart, Electronic Devices and Circuit, Mc Graw – Hill. | الكتب المنهجية: |
| ✓ Thomas L. Floyd, Electronic Devices: Electron Flow Version, 9th edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2012. ✓ College library to obtain additional sources for the curriculum. ✓ Check scientific websites to see recent developments in the subject. | المصادر الخارجية: |

| الإمتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | |
|------------------|-----------|--------------|-------------|-----------------|
| | | | | تقديرات الفصل: |
| %50 | %10 | %20 | %20 | |
| | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Power Amplifiers | | 1 |
| | | Power Amplifiers | | 2 |
| | | Field-Effect Transistors (FETS) | | 3 |
| | | Field-Effect Transistors (FETS) | | 4 |
| | | FET Amplifiers and Switching Circuits | | 5 |
| | | FET Amplifiers and Switching Circuits | | 6 |
| | | Amplifier Frequency Response | | 7 |
| | | Amplifier Frequency Response | | 8 |
| | | Amplifier Frequency Response | | 9 |
| | | Amplifier Frequency Response | | 10 |
| | | Thyirstor | | 11 |
| | | Thyirstor | | 12 |
| | | The Operational Amplifier | | 13 |
| | | The Operational Amplifier | | 14 |
| | | The Operational Amplifier | | 15 |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة المرحلة: الثانية المرحلة: الثانية عمران عمران الثلاثي: قحطان خلف اللقب العلمي: أستاذ مساعد المؤهل العلمي: دكتوراه مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | •1 | - : : : : : : : : : : : : : : : : : : : | | |
|--|--|--|--|--------------------|
| | مران | قحطان خلف ع | | اسم التدريسي: |
| | qahtan@ı | ıodiyala.edu.id | I | البريد الالكتروني: |
| | Digita | al Electronics I | | اسم المادة: |
| student how counting and shift regist operation and their electronic of to analogue signal converse foundary synchronous clarified and the student | to deside storage parters, in addesign of types, such ircuits for as well orter and the tions of digital design also studies | gn electronic urposes, such addition to of electronic ch as: (RAM) r converting a as the analheir types, ar the stages relay circuplication locate | as counters and knowing the memory circuits and ROM. The digital signal logue-to-digital se also studied. of designing its are also tions are known. | أهداف المادة: |
| Digital funda Digital Desig | الكتب المنهجية: | | | |
| ✓ College I | المصادر الخارجية: | | | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | تقديرات الفصل: |
| %50 | %10 | %20 | %20 | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Asynchronous Counter | | 1 |
| | | Asynchronous Counter | | 2 |
| | | Synchronous Counter | | 3 |
| | | Synchronous Counter | | 4 |
| | | Synchronous Counter | | 5 |
| | | Up-Down Synchronous Counter | | 6 |
| | | Counter Applications | | 7 |
| | | Shift Register | | 8 |
| | | Kinds of Shift Register | | 9 |
| | | Kinds of Shift Register | | 10 |
| | | Shift Register Applications | | 11 |
| | | Digital Synchronous Circuits | | 12 |
| | | Digital Synchronous Circuits | | 13 |
| | | Operation of Digital Synchronous Circuits | | 14 |
| | | Applications of Digital Synchronous | | 15 |
| | نصف السنة | | | |

اسم الجامعة:ديالي اسم الكلية:الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: قعطان خلف

اللقب العلمى: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | مران | قحطان خلف عد | | اسم التدريسي: | |
|--|---|--|----------------|-------------------|--|
| | qahtan@uodiyala.edu.iq Digital Electronics II | | | | |
| | Digita | al Electronics II | | اسم المادة: | |
| the student counting an and shift roperation circuits and signal to a digital signal so studied The foundarynchronous clarified a known. The | how to de d storage registers, and desi d their ty nic circui nalogue, rnal conve d. tions of digital and their ne stude sor circui | sign electron purposes, in addition of electron of electron electr | cuits are also | أهداف المادة: | |
| | fundamenta Design / Mo | • | | الكتب المنهجية: | |
| ✓ College library to obtain additional sources for the curriculum. ✓ Check scientific websites to see recent developments in the subject. | | | | المصادر الخارجية: | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | تقديرات الفصل: | |
| %60 | %0 | %20 | %20 | | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Memories | | 1 |
| | | Memories | | 2 |
| | | Kinds of Memories | | 3 |
| | | Kinds of Memories | | 4 |
| | | Kinds of Memories | | 5 |
| | | PLD Memory | | 6 |
| | | Analog-to-Digital Converter | | 7 |
| | | Analog-to-Digital Converter | | 8 |
| | | Digital-to-Analog Converter | | 9 |
| | | Digital-to-Analog Converter | | 10 |
| | | Digital-to-Analog Converter | | 11 |
| | | Programmable logic Device | | 12 |
| | | SPLDs, CPLDs, and FPGA | | 13 |
| | | Integrated Circuit Technologies | | 14 |
| | | Diode RTL, CMOS and TTL Logic gates. | | 15 |
| | | Thermodynamics | | 16 |

اسم الجامعة:ديالى اسم الكلية:الهندسة اسم الكلية:الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: اياد قيس عبد الكريم اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | لكريم | ایاد قیس عبد ا | | اسم التدريسي: | |
|---|--|--|---|--------------------|--|
| еу | /adqais_er | ng@uodiyala.edu | ı.iq | البريد الالكتروني: | |
| | plied mathematics in the scientific and practical eld. This is done starting from studying vectors space, solving differential equations, Laplace ansforms, and using them in applications such as ectrical circuits by finding the values of the riables required for them. George B. Thomas, Jr., "Thomas 'Calculus", 12th edition, Addison Wesley, Pearson Education, Inc, 2010. College library to obtain additional sources for the curriculum. Check scientific websites to see recent developments in the subject. | | | | |
| practical and engineering m continuous de mechanism for for further applied mather field. This i in space, so transforms, are electrical ci | philosonathematics velopment using castudy of matics in some store store different using different using rouits by | phical challer is that have i, as well as lculus in usef f engineering the scientifi tarting from s fferential equ them in appli y finding the | ages of current stimulated this to provide a ful applications sciences and c and practical studying vectors ations, Laplace cations such as | أهداف المادة: | |
| _ | = | | | | |
| curriculum. ✓ Check scient | ✓ Check scientific websites to see recent developments in the | | | | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | • | الفصل الأول | تقديرات الفصل | |
| 60% | 0% | 20% | 20% | | |

| | ت ، ــر، ــي ، ورق | <u> </u> | | |
|-----------|--------------------|--|-------------|---------|
| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
| | | Vectors | | 1 |
| | | Vectors | | 2 |
| | | Vectors | | 3 |
| | | Vectors | | 4 |
| | | Partial Differentiation | | 5 |
| | | Partial Differentiation | | 6 |
| | | Partial Differentiation | | 7 |
| | | Partial Differentiation | | 8 |
| | | Ordinary Differential Equations 12 Hrs | | 9 |
| | | Ordinary Differential Equations 12 Hrs | | 10 |
| | | Ordinary Differential Equations 12 Hrs | | 11 |
| | | Ordinary Differential Equations 12 Hrs | | 12 |
| | | Laplace Transform(L.T.) | | 13 |
| | | Laplace Transform(L.T.) | | 14 |
| | | Laplace Transform(L.T.) | | 15 |
| | للة الربيعية | العط | | |

اسم الجامعة: ديالى اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: اياد قيس عبد الكريم اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | لكريم | ایاد قیس عبد اا | | اسم التدريسي: |
|--|--|--|--|--------------------|
| | eyadqais_e | ng@uodiyala.edu. | iq | البريد الالكتروني: |
| | Advance | Mathematics- II | | اسم المادة: |
| practical are engineering continuous of mechanism for further mathematics. This is done multiple in transforms, them in appl | mathematical mathe | nathematics aims phical challengs that have s , as well as elculus in useful and present if it is and present and its the cries and sequent as electrics the variables | es of current timulated this to provide a all applications ces and applied actical field. Atrix analysis, cries, Fourier aces and using al circuits by | أهداف المادة: |
| George B. Thomas, Jr., "Thomas 'Calculus", 12th edition, Addison Wesley, Pearson Education, Inc, 2010. | | | | الكتب المنهجية: |
| | ✓ College library to obtain additional sources for the curriculum. ✓ Check scientific websites to see recent developments in the | | | المصادر الخارجية: |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | |
| | | | | تقديرات الفصل: |
| 60% | 0% | %20 | %20 | |
| | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|----------------------|---------|---------|
| | | Matrices II | | 1 |
| | | Matrices II | | 2 |
| | | Matrices II | | 3 |
| | | Multiple Integrals | | 4 |
| | | Multiple Integrals | | 5 |
| | | Multiple Integrals | | 6 |
| | | Multiple Integrals | | 7 |
| | | Sequences and series | | 8 |
| | | Sequences and series | | 9 |
| | | Sequences and series | | 10 |
| | | Sequences and series | | 11 |
| | | Fourier Series | | 12 |
| | | Fourier Series | | 13 |
| | | Fourier Series | | 14 |
| | | Fourier Series | | 15 |

اسم الجامعة:ديالى اسم الكلية:الهندسة اسم الكلية:الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: حنان بديع احمد سلمان اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمى: ماجستير

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | سلمان | حنان بدیع احمد س | | اسم التدريسي: |
|---|--|------------------------------------|-------------|--------------------|
| 1 | nananbadeea | 79@uodiyala.edu | .iq | البريد الالكتروني: |
| | Electron | nagnetic Fields I | | اسم المادة: |
| The electrom student the electromagne of these fie them and the addition to electromagne transmitting information | أهداف المادة: | | | |
| 1.Engineering of 2.Electromagno | | tics – William H. F m's outline | layt | الكتب المنهجية: |
| curriculum. | 2- Check scientific websites to see recent developments in the | | | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | تقديرات الفصل: |
| 60% | 0% | %20 | %20 | |
| | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | The Cartesian coordinate system | | 1 |
| | | Circularcylindrical coordinat system, spherical coordinat system | | 2 |
| | | Coulombs law | | 3 |
| | | Field due to continuous volume charge distribution. | | 4 |
| | | Field of line charge, field of sheet charge, streamline and sketches of fields, electric flux density. | | 5 |
| | | Electric flux density, gauss law, application of gauss law. | | 6 |
| | | Differential volume, element divergence, Maxwell first equation | | 7 |
| | | Energy and potential energy expended in moving appoint charge | | 8 |
| | | The line integral-definition of potential difference and potential. | | 9 |
| | | The potential field of point charge, the potential field of system charge. | | 10 |
| | | Conservative property, potential gradient, the dipole. | | 11 |
| | | Conductors, dielectrics and capacitance, current and current density. | | 12 |
| | | Continuity of current metallic conductors. | | 13 |
| | | Conductor properties and boundary condition. | | 14 |
| | | Method of image semiconductors, nature of dielectric material. | | 15 |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الالكترونيك المرحلة: الثانية السم المحاضر الثلاثي: حنان بديع احمد سلمان

اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | سلمان | حنان بديع احمد | | اسم التدريسي: | |
|---|--|--|-------------|-------------------|--|
| h | hananbadeea79@uodiyala.edu.iq | | | | |
| | Electron | nagnetic Fields II | | اسم المادة: | |
| The electrom student the electromagne effect of the exposed to them, in a importance of and designing and transmit waves. | أهداف المادة: | | | | |
| | 1.Engineering electromagnetics – William H. Hayt 2.Electromagnetics – Schaum's outline | | | | |
| curriculum. | | additional sources for s to see recent develor | | المصادر الخارجية: | |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | | |
| | | | | تقديرات الفصل: | |
| 60% | 0% | %20 | %10 | | |
| | | | | معلومات إضافية: | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|---|---------|---------|
| | | Poisson and lap lace equation. | | 1 |
| | | Examples of the solution of lar lace equation (1-D). | | 2 |
| | | Examples of the solution of Poisson's equation (1-D) | | 3 |
| | | Boit-savart law, amperes circulate. | | 4 |
| | | Curl Stokes theorem | | 5 |
| | | Magnetic flux and magnetic flux density. | | 6 |
| | | Derivation of Steady- magnetic field laws, magnetic forces. | | 7 |
| | | Forces on moving charge | | 8 |
| | | Force on differential current element, | | 9 |
| | | Force between differential current elements. | | 10 |
| | | Force and torque on a closed circuit. | | 11 |
| | | Magnetization and permeability, the magnetic boundary condition. | | 12 |
| | | The magnetic circuit | | 13 |
| | | Potential energy and force on magnetic materials. | | 14 |
| | | Inductance and mutual inductance. | | 15 |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: محمد سلمان صالح اللقب العلمي: استاذ مساعد المؤهل العلمي: دكتوراه مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | بالح | محمد سلمان ص | | اسم التدريسي: |
|---|--|--|--|--------------------|
| | mohselman | @uodiyala.edu. | iq | البريد الالكتروني: |
| | Measureme | ent &Instrument | s II | اسم المادة: |
| mathematical analyze line how to build the derived analyze the in addition stability of this subjection principles creating and | represent ar control an electre equations frequency to teach systems. ct is and found yelectro | ation of the circuits, tedical and mechal and transfer field of the circuits at the goal we set of consolidations. Which is electrical | eek in teaching te theoretical th depends on | أهداف المادة: |
| Instrumentation 2-Dominique I | 1-Alan S Morris,2001, Measurement and Instrumentation Principles third Edition, 2-Dominique Placko, 2007, Fundamentals of Instrumentation and Measurement, ISTE Ltd | | | |
| curriculum. | - | | sources for the evelopments in the | المصادر الخارجية: |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الفصل الأول | تقديرات الفصل: |
| %50 | %10 | %20 | %20 | |
| | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|---|---------|---------|
| | | International system of units, Systems of Units and Standards of Measurement, Systems of units | | 1 |
| | | electrical standard, time and frequency standards, IEEE standards | | 2 |
| | | Definitions, accuracy, precision, resolution, composition of measuring system selection factors and trends | | 3 |
| | | Definitions, accuracy, precision, resolution, composition of measuring system selection factors and trends | | 4 |
| | | Measurement and Error | | 5 |
| | | types of error: gross, systematic, random, and limiting errors | | 6 |
| | | Statistical Analysis of Data, Instruments for Measuring Basic Electrical Parameters | | 7 |
| | | Statistical Analysis of Data, Instruments for Measuring Basic Electrical Parameters | | 8 |
| | | Bridges and their Applications | | 9 |
| | | Oscilloscopes | | 10 |
| | | Transducers: Position, pressure, velocity, acceleration, force, torque, temperature, Photosensitive transducers | | 11 |
| | | Data Recording Instruments | | 12 |

| Noise: Limits to | 13 |
|--------------------------|----|
| sensitivity, accuracy & | |
| speed in both analog and | |
| digital systems. | |
| S/N enhancement | 14 |
| techniques | |
| Computer-based | 15 |
| Instrumentation and | |
| Measurement | |
| | |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: وسام نجم الدين عبد اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمى: ماجستير

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| وسام نجم الدين عبد | | | | اسم التدريسي: | |
|--|-----------------|-------------------|----|--------------------|--|
| | wisam_alo | baidee@yahoo.c | om | البريد الالكتروني: | |
| | Electric (| Circuits Analysis | I | اسم المادة: | |
| | | | | | |
| 1- "Funda Alexand 2- " ENGl Hayt, Ja 2012 | الكتب المنهجية: | | | | |
| College library to obtain additional sources for the curriculum. Check scientific websites to see recent developments in the subject. | | | | المصادر الخارجية: | |
| الامتحان النهائي | تقديرات الفصل: | | | | |
| %60 | | | | | |
| | | | | معلومات إضافية: | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Three – Phase Networks, phase sequences | | 1 |
| | | analysis of YY, YD, DY, DE connected circuits for balanced and unbalanced systems | | 2 |
| | | power calculations and measurements in three phase circuit | | 3 |
| | | Two – Port Networks, (Definitions and terminologies) | | 4 |
| | | analysis of two port parameters sets (z, y, h, g, ABCD, and abcd) | | 5 |
| | | analysis of two port parameters sets (z, y, h, g, ABCD, and abcd) | | 6 |
| | | relationshipsbetween parameters, | | 7 |
| | | interconnection of networks | | 8 |
| | | Magnetically Coupled Circuits | | 9 |
| | | analysis of magnetically coupled circuits | | 10 |
| | | energy in magnetically coupled circuits | | 11 |
| | | linear transformers, ideal transformer, ideal auto- transformer | | 12 |
| | | conductively coupled equivalent circuits | | 13 |
| | | Frequency Response | | 14 |
| | | Transfer function | | 15 |
| | صف السنة | عطلة ن | | |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: وسام نجم الدين عبد

اللقب العلمي: مدرس المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | وسام نجم الدين عبد | | | | |
|---|---|---------------|--------|--------------------|--|
| | wisam_alo | baidee@yaho | o.com | البريد الالكتروني: | |
| | Electric C | ircuits Analy | sis II | اسم المادة: | |
| | | | | أهداف المادة: | |
| 1- "Fund Alexa 2- "ENC Willia Durbi | الكتب المنهجية: | | | | |
| for the cur 2- Check | College library to obtain additional sources for the curriculum. Check scientific websites to see recent developments in the subject | | | | |
| الامتحان | | | | | |
| النهائي | تقديرات الفصل: | | | | |
| %50 | %50 %10 %20 %20 | | | | |
| | | | | معلومات إضافية: | |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Electric Filters | | 1 |
| | | Types of electrical filters | | 2 |
| | | analysis of simple passiv | | 3 |
| | | Electric Transients | | 4 |
| | | Analysis of RL | | 5 |
| | | Analysis of RC | | 6 |
| | | Analysis of RLC | | 7 |
| | | Electric Transients (Laplace Method) | | 8 |
| | | Applications of laplace transforme in transient analysis | | 9 |
| | | circuits elements in the S-domain | | 10 |
| | | laplace equivalent circuits | | 11 |
| | | Non – Sinusoidal Waves The Fourier series | | 12 |
| | | analysis of circuits with non – sinusoidal waves | | 13 |
| | | active power calculations with periodic functions | | 14 |
| | | rms value of periodic function | | 15 |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: إيناس داود حسن اللقب العلمي: مدرس مساعد المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| | اسم التدريسي: | | | |
|--|---------------------------|--------------|---|--------------------|
| | enas.dawoo | d@uodiyala.e | du.iq | البريد الالكتروني: |
| | Ma | chines (DC) | | اسم المادة: |
| ready to un | ndestand ar d their ar | nd comprehen | make the students and the scientific related to their | أهداف المادة: |
| 1- Electrical 7 2- Principles of Mehta. | الكتب المنهجية: | | | |
| 1. College 1 the curricul 2- Check developments | um. scientific | websites | to see recent | المصادر الخارجية: |
| الامتحان النهائي | تقديرات الفصل: | | | |
| | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|--|---------|---------|
| | | Basic Concepts | | 1 |
| | | Construction of DC Machin and Windings | | 2 |
| | | Direct Current Generator Principle of Operation Construction | | 3 |
| | | Types of Dc Generators | | 4 |
| | | Emf Equation | | 5 |
| | | Total Loss and Efficiency | | 6 |
| | | Armature Reaction | | 7 |
| | | Characteristics | | 8 |
| | | Parallel Operation | | 9 |
| | | DC Motors, Principle of Operation | | 10 |
| | | Construction, Types | | 11 |
| | | Torque Equation | | 12 |
| | | Characteristics | | 13 |
| | | Losses and Efficiency | | 14 |
| | | Starting Speed Control, Applications. | | 15 |
| | ربيعية | العطلة ال | | |

اسم الجامعة: ديالى اسم الكلية: الهندسة اسم الكلية: الهندسة اسم القسم: الالكترونيك المرحلة: الثانية اسم المحاضر الثلاثي: إيناس داود حسن اللقب العلمي: مدرس مساعد المؤهل العلمي: ماجستير مكان العمل: كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي

| إيناس داود حسن | | | | | اسم التدريسي: |
|------------------|--|--|------------|---------|--------------------|
| | enas.dawoo | d@uodiyala.edu | .iq | | البريد الالكتروني: |
| | Power a | nd AC Machines | } | | اسم المادة: |
| undestand and | d compreher | is to make the nd the scientific ir field of the stu | theories a | • | أهداف المادة: |
| | 1- Electrical Technology by B.L Theraja.2- Principles of Electric Machines by V. K. Mehta and Rohit Mehta | | | | |
| the curricul | um. scientific | | onal sour | ces for | المصادر الخارجية: |
| الامتحان النهائي | المختبرات | الفصل الثاني | الأول | الفصل | تقديرات الفصل: |
| 50% | 10% | %20 | %2 | 20 | |
| | | | | | معلومات إضافية: |

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الأسبوع |
|-----------|----------------|---|---------|---------|
| | | Power Definition, Power In 1-Cct, Power in 3-Cct | | 1 |
| | | Power Plant Over Head Transmission Line | | 2 |
| | | Conductor Material, Material Design Sa Tension Relationship | | 3 |
| | | Single Phase Transformer | | 4 |
| | | Principle of Working, Construction | | 5 |
| | | Transformer Equations | | 6 |
| | | Types and, Equivalent Circuits | | 7 |
| | | Types And, Equivalent Circuits | | 8 |
| | | Losses and Efficiency | | 9 |
| | | Losses and Efficiency | | 10 |
| | | Single Phase Induction Motors, Types, Principle of Operation, Characteristics, Applications | | 11 |
| | | Stepper Motors, Types, Principle of Operation, Characteristics, Applications | | 12 |
| | | Universal Motors, Types, Principle of Operation, Characteristics, Applications | | 13 |
| | | Brushless Motors, Types, Principle of Operation, Characteristics, Applications | | 14 |
| | | Synchronous Motors, Types, Principle of Operation, Characteristics, Applications | | 15 |