



**بەشی: فیزیك**

**كۆلیژی: پەروەردە**

**زانکۆی: سەلاحەددین**

**بابەت: ریڤاگانی وانهووتنهوه و بینین**

**پەرتووکی کۆرس: دووهم بۆ قۆناغی سییەم**

**ناوی مامۆستا: پ. د. وعد محمد نجاة صبري**

**سالی خویندن: 2023-2024**



پێناسەی یه‌که

( رێگاکانی وانه‌ووتنه‌وهی فیزیك )

| زانپاری گشتی                             |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
| پۆلی                                     | بابه‌ت   | سه‌لاحه‌ددین   | زانکۆ                   |
| سی                                       | رێگای وانه‌ووتنه‌وهی بینین                                   | په‌روه‌رده   | کۆلیژ                   |
|  | ECTS Credits   | فیزیا  | به‌ش                    |
| 3 کاتژمێر (تیۆری)<br>3 کاتژمێر (پراکتیک) | یه‌که‌کانی وانه‌ووتنه‌وهی به‌ کاتژمێر<br>له‌ هه‌فته‌یه‌که‌دا | پ. د. وهد محمد نجاه صبري<br>م.ی. لانه عوني پیر خدر<br>م.ی. راز ولی علی | کادیری وانه<br>ووتنه‌وه |
| دووهم / ۲۰۲۲-۲۰۲۳                        | کۆرس و سالی خوێندن   | <a href="mailto:waad.najat@su.edu.krd">waad.najat@su.edu.krd</a>       | ئیمیل                   |

# پەرتووكى كۆرس Course Book

|  |  |
|--|--|
| ۱. ناوى كۆرس                               | رېڭاكانى وانهووتنەو و بېنىن  |
| ۲. ناوى مامۇستاي بەر پرس                   | پ.د. وعد محمد نجاه صبىرى م.ى. لانا عوني پىر خدر م.ى. راز ولى على   |
| ۳. بەش/ كۆلىڭز                             | بەشى فيزيك / كۆلىڭزى پەرومردە  |
| ۴. پەيوەندى                                | نېمىل: <a href="mailto:waad.najat@su.edu.krd">waad.najat@su.edu.krd</a> 07504402917  |
| ۵. يەكەى خويندن (بە سەعات) لە<br>هەفتە يەك | تېۋرى: 3 كاتزىمىر<br>پراكتىكى: ۲ كات زىمىر   |
| ۶. ژمارەى كاركردن                          | ۶ كاتزىمىر لە هەفتە يەك<br>رۇزى يەكشەممە: 3 كات زىمىر<br>رۇزى دووشەممە: 3 كات زىمىر  |
| ۷. كۆدى كۆرس                               |  |
| ۸. پروفائەلى مامۇستا                       | <a href="mailto:waad.najat@su.edu.krd">waad.najat@su.edu.krd</a><br>لە رېڭاكانى ئەم لىنكەو دەتوانن زانبارى زياتر لە سەر مامۇستاي بابەت ودرگرن  |
| ۹. وشە سەرەكەكان                           | پەرومردە / رېڭاكانى وانهووتنەو/ شىواز / ستراتېژىيەت / پلان/ بەرئوۋەبىردىنى پۇل / فېدباك  |
| ۱۰. ناومرۇكى گشتى كۆرس:                    | <p>ھۆكارى خويندىنى ئەم بابەتە دەگەرئېتەو ھە گرنگى و بايەخدان بەرئېڭاكانى وانهووتنەو ھەك كلىيلىك بۇ گەياندىنى گشت زانبارىيەكانى بابەتى خويندىن بۇ فېرخوازان , چونكە لەرېڭەى ئەمەو ۋەئىمە رۇدەچىن بەنىو باسى وانهووتنەو ھە رېڭاكانى وانهووتنەو ھەروھە ئەو شىوازە كەھەر مامۇستايەك لەوانەيەك يان لەبابەتەك لەبابەتەكان بەكاربېھىتەت. بەتايبەت بۇ ئەو بابەتە زانستىنەى كە لەقۇناغى بىنەورتى و ئامادەى بەتايبەتى دەگوتىتەو. لەلايەكى تر ئاشناكردى قوتابىانە بەكۆمەئىك رېڭاكانى وانهووتنەو لەوانەيە سوودىكى باشى ھەبېت بۇ دوارۇزى و بۇ پېشەى مامۇستايەتەكەى , ھەروھە زانينى ئەوئى ئايا وانهووتنەوى سەرکەوتوو و كارا چىيە و زانينى لايەنەباشەكان و خراپەكانى ھەر رېڭاكانىك و جۇنەتەى پۇلئىنكردن و پلاننانى سەردەمىانەى رېڭاكانى وانهووتنەو كە كاتى وانە و بېرگە و بابەتەكانى وانەكانى بەجوانى دابەش بكات جا ئەم پلانەش پلانى سالانەى خويندىن بېت يان ھەفتانە ياخود رۇزانە لەگەل ئامازەكردن بە تايبەتمەندىيەكان و بىنەمەكانى رېڭاكانى وانهووتنەوى باش و سەرکەوتوو و مەرجى ھەلباردىنى رېڭاكانى وانهووتنەوى گونجاو بەشىۋەيەكى گشتى ,</p> <p>ھەروھە لەگەل بابەتى تېۋرى بابەتى پراكتىكى لەم كۆرسە ئەنجامدەدرئېت برىتەى لەبىنىنى پروسەى وانهووتنەو بەسئوۋەيەكى راستەوخۇ لەقوتابخانەكان بەپېئى ئەو فۇرمە تايبەتەى ئامادە كراو ھە بۇ ئەو مەبەستە كە سوودىكى باش بەقوتابى دەگەيەنئېت بەوېئىيەى</p> |

دەتوانىت لەدواری ۋژی وەك مامۆستایەکی سەرکەوتوو پێشەى وانهووتنەو ئەنجام بەدات . قوتابى لەروویەکی تر دەتوانى سوود لەم بابەتە وەرگیرىت لەزانینی مانای بەرپۆهەردنى ناو پۆل و چۆنیەتی کۆنترۆلکردنى و ئەنجامدانى فیدبەك ، ئەمانە و چەندین بابەتی تر لەکرۆکی بابەتی سایکۆلۆژیای فێربوون و فێرکردن دەخویندرین تاوەكو قوتابى بتوانىت دواى تەواوکردنى قۇنای زانکویى و بەکەلك وەرگرتن لەم بابەتە و ئەم سالى خویندەندا کەسێکی کارای نیو کۆمەلگا بێت و لەهەر شوینیکی پەيوەندیدار بەپێشە و پەسپۆریەکەى هەلى کارى بۆ رەخسا ئامادەیی تیادا هەبێت بۆ خزمەتکردن.

### ۱۱. نامانجەکانى کۆرس:

بەو پێیەى کەپاشەرۆزى قوتابیانى کۆلیژی پەرورەدى پێشەیان مامۆستایەتیە بۆیە ئەم کۆرسبوکە یاخود ئەو بابەتە چەند نامانجیک لەخۆدەگریت تاوەكو قوتابیان بتوانن سوودی ئى وەرگیرن بەشیوەیەکی پراکتیکی لەداهاستوى خۆیاندا.

یەكێك لەمانە ئاشناکردنى قوتابیانە بەباسکردن و خستەرووی رێگاگان و شیواز و ستراتیزیەتەکانى وانهووتنەو یە . هەرودها شارەزابوونى قوتابیانە لەچەمكى وانهووتنەو. لەلایەکیتر زانینى جیاوازی نیوان فێربوون و فێرکردن وانهووتنەو مەرجى روودان یاخود دروستبوونى هەریەکەیان چۆن دەبێت.

لەهەمان کاتدا ئاگشاگردنى فێرخوازانە بە گرنگی وانهووتنەو یە لەپرسەى پەرورەدی بەگشتى و بۆ مامۆستا بە تايبەتی و پیکهاتەاکانى وانه وانهووتنەو و بنەماکانى وانهووتنەو ی باش و سەرکەوتوو و چۆنیەتی خستەرووی بابەتەکان و مەرجى سەرەکی لەهەلبژاردنى رێگایەکی وانهووتنەو چى دەبێت هەرودها خستەرووی کۆمەلێک رێگا و شیواز بەتايبەت ئەو رێگایانەى گونجاون لەگەل پەسپۆرایەتی بەش و پێشە و قۇنای خویندنى قوتابیان.

بەو پێیەى پلان رۆلى گرنگ دەبینیت لە بەرزبوونەى رێژەى سەرکەوتن و دەستکەوت لەهەر کاریکدا بۆیە هەبوونى شارەزایى لەدانانى پلانى رۆژانە و مانگانە و سالانە بەگرنگ دادەنریت هەرودها فێربوونى چۆنیەتی دانانى تیئوسى پلانى رۆژانە و کارپیکردنى بەگرن دەزانریت لای قوتابى کەپۆویستە بیزانىت.

لەلایەکی تر ئاشناکردنى قوتابیانە بەنامانجە پەرورەدیەکان و بۆلینکردنەکانى ( مەعریفى , وێژدانى , دەروون-جوولە ) . وە ئاشنابوونى قوتابیان بەنویتی رێگاگانى وانه ووتنەو ی سەردەمیانە.

لەکۆتاییدا نامازەکردن و شارەزاکردنى قوتابیانە بەچۆنیەتی بەرپۆهەردنى پۆل و ریکخستنى بابەتەکان و پیکشوشکردنى خۇراکی عەلگەراو (Feedback) لەگەل هۆیەکانى خستەرووی هەر بابەتیك لەبابەتەکانى خویندنى بۆ فێرخوازان.

### ۱۲. نەركەکانى قوتابى:

۱. ئامادەبوونى قوتابیان لەنیو پۆل.
۲. ئامادەکردن و پیکشەشکردنى سەمینار لەکاتزمیرى پراکتیکی بەپێى ئەو کاتەى بۆى دیارە دەکەم تیايدا شرۆفەى بابەتیك دەکات کە بابەتی فیزی دەخویندریت، ئامانج تیايدا رەفتار کردنیەتی وەك مامۆستایەکی لێهاتوو.
۳. بەشداریکردن و دەربیرینی بۆچوونى سەبارەت بەو بابەتانەى کە لەنیو پۆل تاوتوی دەگرین و دەخویندریت.
- ۴- سەردانى کردنى قوتابخانەکان بۆبینینی پرسەى وانهووتنەو بە شیوەیەکی راستەوخۆ .
- ۵- ئامادەکردنى راپۆرت لەدواى سەردانى کردنى قوتابخانەکان و بەشداری گردن لەشیکردنەوى راپۆرتەکان بەپێى یرگەکانى فۆرمى بینین .

### ۱۳. رێگەى وانه ووتنەو :

بەکارهینانى ئەو رێگایانەى وانهووتنەو کەلەسەر بنەماى قوتابى رۆلى سەرەکی هەبێت لە خویندندا، وەك

۱. رێگای وانهبێژى (طريقة الإلقاء أو المحاضرة)
۲. رێگای گفتوگۆ دیاڵوکی زانستی
۳. رێگای پرسىار و وەلام (طريقة الإستجواب)

٤. رېگا و شېوازی فېرېوونی ههروهووزی ( طریقه أو أسلوب التعلم التعاونی )

٥. فېرېوون له سهرینهمای کیشه و پرۆجیکت.

٦. پۆلی ههلهگهراوهی.

وهبهکارهینانی هۆیهکانی روونکردنهوه (سبوره، داتاشۆ، پاورپۆینت، استراتیجیه Padlet, KWL)

٤١ - سیستمی ههلسهنگاندن:

فێرخوازان تاقیکردنهوهیهکی نووسراوی داخراو له ناوهندی کۆرس ئهنجام دهن که ( ١٥ ) نهمری لهسهره لهگهڵ ( ٥ ) نهمره بۆ ئامادهکردنی راپۆرت لهبابهتیکی رېگاکانی وانهووتنهوه و ( ٥ ) نهمرش بۆ بابتهی Micro Teaching وهک مامۆستایهک رۆل دهبین له وانه وانهووتنهوه ، (٢٠) نهمری تریش لهسهر سهردانی قوناخانهکان و ئامادهکردنی راپۆرتی ههفتانه و ( ٥ ) نهمرش بۆ ئامادهبوون لهسهردانهکان و وانهکان . تاقیکردنهوهی کۆتاییش تیۆریه لهسهر (٥٠) نهمره ئهنجام دهدریت. سهرحم دهکاته ( ١٠٠ ) نهمره.

| In-Term Studies          | Number       | Percentage of Grade |
|--------------------------|--------------|---------------------|
| Mid-Term Exam            | 1            | 15%                 |
| Homework Assessment      | 1            | 5%                  |
| Micro Teaching Training  | 1            | 5%                  |
| School visiting + Report | 5            | 20 %                |
| Visiting Attendance      | 5            | 5 %                 |
| Final Exam               | 1            | 50%                 |
|                          | <b>Total</b> | <b>100%</b>         |

٥١. دهرنهنجامهکانی فېرېوون:

بهو مهرحهی کهتۆی قوتابی ئامادهبیت ههبیت لهوانهکان ، چالاکیت ئهنجام دابیت و بهشداریت لهگهتوگۆکانی نیو پۆل کردبیت ، بهدواداچوونت کردبیت بهدوای زانیاریهکان. ئهوا بهدنیاییهوه لهچهند لایهنیکهوه دهبیت بهکهسیکی پېگهیشتوو ، چونکه تۆ لهرېگهی بابتهکانهوه ئاشنايهتیت لهگهڵ کۆمهڵی چهک و وشه لا دروست دهبیت سهبارته رېگاکانی وانهووتنهوه و شېوازی و ستراتیجیهتی وانهووتنهوه و فېرېوونی کارا و پلان و تهواوی بابتهکانیتر ، بهمهش ئاستی زانیاری و مهعریفیت گهشهی بهخۆوه دهبینیت. بهمهرحهیک خویندنهوهت بۆ بابتهکان ههبیت. لهلایهکی تر تۆ کاتی لهدوارۆژ کۆلیژ تهواو دهکبهت لهرېگهی ئهوا زانیاریهتی کهوهرت گرتوون ، دهتوانیت کهسایهتیهکی باش بۆ خۆت بنیات بنییت و ههستی باوهر بهخۆبوون لات دروست بیت ، ههروهها بتوانیت لهرېگهی ئهوا زانستهی کهلات ههیه بهبی ترس و شهرم و دلهراوکی پراکتیزهی پیشهی خۆت بکهیت لهدههاتوودا. لهههمانکاتدا ئهم بابتهه فیری ئهوهت دهکات بتوانی بهناسانی شېوازیکی گونجاو بۆ گهیاوندنی زانیاریهکانت لا دروست بکات و رینیشاندهرت دهبیت بۆ گونجاندنی بهپیی دهووبهر و ژینگهکهت. لهکۆتاییشدا دواي تهواوکردنی ئهوا بابتهه تۆی قوتابی ههگبه و نازناوی پیشهکهت زانیاریهکی نوێ یاخود بلین کۆمهڵی زانیاری دهخریته سهر ، بهمهش دهرهتیکت بۆ زیاتر دهرهخسینیت ، بۆ بهدهستهینانی ههلی کار لهپسپۆریهکهی خۆت لهدههاتوو که سهرکهوتووش بیت تیايدا.

٦١. لیستی سهرحاوه

- أمبوسعیدی، عبدالله بن خمیس(٢٠١٨)، التدریس؛ مداخله - نماذج - استراتيجیات، دار المسیره للنشر والتوزیع، ط١.
- الخفاجي والاخرون، ریاض هاتف (٢٠١٩)، طرائق التدریس بین النظرية والتطبيق. دار صفاء للنشر والطباعة، ط١.
- زائر والاخرون، سعد علي (٢٠١٤)، الموسوعة التعليمية المعاصرة، الجزء الأول.
- قههجهتانی، کهریم شریف( ٢٠١٤ )، سایکۆلۆژیا و رېگاکانی وانهووتنهوه، چ١، چاپخانهی پیرهمیژد، سلیمانی - ههریمی کوردستان / عیراق.
- عهزیز، کهریم ئهحمهه( ٢٠١٤ )، بنهما گشتیهکانی رېگاکانی وانهووتنهوه، چ١.

| هملته | رؤزو بهروار           | بابته   | جؤرى پروسهى خویندن و کاروچالاکیهکانى ناو پؤل |
|-------|-----------------------|---|--|
| ١     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/١/١٦ | بهرچاو خستنیکی گشتی برگه و بابتهکانى ئەم وانهیه لهرووی:<br>- نامازکردن به چۆنیهتی خویندنی بابتهکه.<br>- نمایشکردنی سهرچاوه پشت پببستراومکان له خویندنی برگهکانى ئەم بابته.<br>- تیشک خستنه سهر هۆکارو گرنگی خویندنی ئەم بابته.<br>- تیگهیشتن له پروسهى پهروهرده ههئدی له زاراوهو چه مک و پیکهاتهکانى.<br>- (پهروهده، فیگرکردن، فیربوون)<br>- جیاوازی نیوان فیربوون و فیگرکردن<br>- مهرجهکانى فیربوون؟ | Lecture                                      |
| ٢     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/١/٢٣ | رینگاکانى وانه ووتنهوه:<br>- چه مک مانای رینگاکانى وانه ووتنهوه.<br>- کۆلکهکانى هونهرى وانه ووتنهوه.<br>- تايبهتمه ندييهکانى رینگای وانه ووتنهوهى سهرگوتوو.<br>- پيؤهرهکانى رینگای وانه ووتنهوهى سهرگوتوو.<br>- بنه ماکانى ههئبژاردنى وانه ووتنهوهى سهرکهتوو.   | Lecture<br>Group discussion                  |
| ٣     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/١/٣٠ | شيوازى وانه ووتنهوه.<br>- جیاوازی نیوان رینگاو شيوازى وانه ووتنهوه.<br>- ئامانجى وانه ووتنهوه.<br>- سوودهکانى ئامانجى وانه ووتنهوه بۆ مامؤستا.<br>- ستراتيجهتى وانه ووتنهوهى سهرکهتوو.<br>- ئامانج له دانانى ستراتيجهتى فیگرکردن.<br>- سوودهکانى ستراتيجهتى فیگرکردن.   | Lecture<br>Homework                          |
| ٤     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/٢/٦  | - رینگای وانه بیژی (طريقة المحاضرة)<br>□  | Lecture<br>Homework                          |
| ٥     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/٢/١٣ | - رینگای گفتوگؤو دیالؤکی زانستى<br>- (طريقة المناقشة والحوار العلمي)<br>- رینگای پرسيارکردن (طريقة السئلة)<br>□   | Lecture<br>Homework                          |
| ٦     | دووشتممه<br>٢٠٢٣/٢/٢٠ | - رینگای بیربارین (گهردهلولى ميشک) (العصف الذهني)<br>- رینگای شەش کلاؤمکان (القبعات الست)   | Lecture<br>Group discussion                  |

|                                   |   |                       |    |
|-----------------------------------|---|-----------------------|----|
| in class poster                   |   |                       |    |
| Mid Term                          | Mid Term  | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۲/۲۷ | ۷  |
| Lecture Homework                  | – ريگای چارهسەرى كيشەگان (طرق حل المشكلات)<br>– ريگای پروژە (طريقة المشروع)   | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۳/۶  | ۸  |
| Lecture                           | ئامانجەكانى وانهووتنەوہ<br>ئامانجى گشتى<br>ئامانجى تايبەتى<br>ئامانجى رەفتارى   | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۳/۱۳ | ۹  |
| Lecture Group discussion Homework | پلان:<br>پلانى وانهووتنەوہ.<br>تايبەتمەندى و سودەكانى پلانى وانه ووتنەوہ.<br>جۆرەكان وھەنگاۋەكانى دانانى پلان ( وەرزى، مانگانە، ھەفتانە، رۆژانە)<br>گرنگىزىن ھەنگاۋەكانى نووسىنى پلانى رۆژانە.<br>پوختەى پلانى رۆژانە.  | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۳/۲۰ | ۱۰ |
| Lecture Report                    | فېدباك (التغذية الراجعة):<br>– گرنكى فېدباك لە بواری پەرورەدەو فېرېوندا.<br>– گرنگىزىن جۆرەكانى فېدباك.   | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۴/۳  | ۱۱ |
| Lecture Seminar                   | – ھەندىك رېنمايى پەرورەدەيى بۇ قوتابيان بۇ ئوھى لەداھاتوودابتوانن بين بە<br>مامۇستاي لېھاتوو وە سەركەوتووین لە پېشەى مامۇستايدا.<br>پېداجوونەوہ خېرا بە بابەتەكانى كۆرس.<br>– پېشكەش كىردنى سەينارو گەتوگۆكردن لەبارەى پروژەى دېزاينەكردنى پلانى<br>رۆژانە بۇ بابەتتىكى فېزىيا. | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۴/۱۰ | ۱۲ |
|                                   | بەرئۆبەردن پۇل:<br>چەمكى بەرئۆبەردنى پۇل.<br>– ئەرك و رۆلى مامۇستا لە بەرئۆبەردنى پۇلدا.<br>گرنكى بەرئۆبەردنى پۇل.<br>جۆرەكانى بەرئۆبەردنى پۇل.<br>مامۇستا چى بكات بۇ ئوھى بتوانىت بە ئاسانى كۆنترۆلى پۇل بكات.   | دووشتممه<br>۲۰۲۳/۴/۱۷ | ۱۳ |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">پشووې جهژنې رهمهزان<br/>Final Exam</p> | <p style="text-align: center;">۲۰۲۳/۴/۲۲<br/>۲۰۲۳/۴/۲۷</p> |  |
|  |   |  |  |
| <p style="text-align: right;">۱۹. تاقىکردنه وەکان :</p> <p>۱. دارشتن: ماموستا له وانه و تنه وەدى کارادا رۆلئىكى كاريگەر دەبينئيت، ئەو رۆلانە چين بيانخەرەروو؟</p> <p>۲. راست وچەوت: نيشانەى راست يان چەوت بەرامبەر دانى و چەوتەکان راست بکەوہ:</p> <p>۳. هەئبژاردن:</p> <p>يەكئ لەمەر جەکانى فيربوون بریتين له:</p> <p style="text-align: center;">- ئامادەباشى - فيدباک - جياوازى تاکەکەسى - ئاگابى</p> |   |  |  |
| <p style="text-align: right;">۲۰. تيبينى تر:</p> <p>- ئەگەرى بوونى هەر گۆرانكارىەك له پلانى ئەم كۆرس بووكەدا دەكریت , وەك زيادکردنى بابەتیک يان لابردنى , ياخود جيگۆرکيکردنى بابەتەکان , لەم گۆرانكارىانەش قوتابيان ئاگادار دەكرينەوہ.</p> <p>- قوتابيان دەتوانن لە چوار چيوەى ئەم سەرچاوانەى كە نامازەم پيكردووہ دەربچن و ئەوانيش زانيارى بە دەست بەئین لەرپگەى سەرچاوەى ترى جيا لەم سەرچاوە..</p>      |   |  |  |
| <p style="text-align: right;">۲۱. پيداچوونەوہى هاوئل :</p> <p style="text-align: left;">پ.د. عبدالرزاق ياسين عبدالله</p>   |   |  |  |