**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ШКОЛЫ-СЕМИНАРА:**

Понедельник 22 июля. Аудитория … главного корпуса МГУ.

10:00 Открытие семинара. Вступительное слово.

10:10 Асимптотическое исследование пластин и стержней из материалов с искусственной структурой.

*С.В. Шешенин*

10:40 Mechanics metamaterials with tension-torsion coupling effect and its application.

*Minghui Fu*

11:10 Численное моделирование материалов с искусственной структурой.

*Д. Семенов*

11:40 Численное исследование эффективных свойств композита B4C/Al на основе модельной структуры.

*Киселев Ф.Б., Волков М.А.*

12:10 Перерыв. Чай/кофе.

12:30-13:00 Обсуждение и дискуссия.

13:00 – 14:00 Обед.

14:00 Экскурсия по территории МГУ.

Вторник 23 июля. Аудитория … главного корпуса МГУ.

10:00 Mesoscopic design and characterizations of auxetics honeycombs.

*Zuoqiu Liu.*

10:30 Применение асимптотического метода осреднения к дисперсным композитам.

*Н.Б. Артамонова*

11:00 Влияние масштаба на изгибную жесткость пластины с искусственной структуры.

*Шешенин С.В. , Волков Л.С.*

11:30 Жесткостные и моментные свойства резинокордного слоя.

*Шешенин С.В., Клементьев П.Д.*

12:00 Перерыв. Чай/кофе.

12:30 – 13:00 Научная дискуссия.

Среда 24 июля. Аудитория … главного корпуса МГУ.

10:00 Design and optimization of tailorable thermal expansion metamaterials.

*Lingling Hu*

10:30 Экспериментальная верификация вычисления эффективных упругих модулей и параметра Био природных композитов.

*Артамонова Н.Б., Шешенин С.В., Фролова Ю.В., Новиков П.В., Бессонова О.Ю.*

11:00 Экспериментальное исследование полимеров и конструкций для биомедицинских применений.

*Ченцов А.В.*

11:30 Влияние связанности механического и температурного полей на решение задачи термоупругости.

*Киселев Ф.Б.*

12:00 Сравнение асимптотической теории тонких пластин с классическими теориями изгиба.

*Шешенин С.В., Мурадханов Р.Р.*

12:30 Перерыв. Чай/кофе

13:00-13:30 Научная дискуссия. Подведение итогов и обсуждение дальнейшего научного сотрудничества.

**Preliminary program of the school seminar**

**"Modern materials with artificial structure"**

Monday July 22. Room … main building MSU

10:00 Opening of the seminar. Opening speech.

10:10 Asymptotic study of plates and rods of materials with artificial structure.

*S.V. Sheshenin*

10:40 Mechanics metamaterials with tension-torsion coupling effect and its application.

*Minghui Fu*

11:10 Numerical simulation of materials with artificial structure.

*D. Semenov*

11:40 Numerical simulation of the B4C / Al composite effective properties based on the model structure.

*Kiselev F.B., Volkov M.A.*

12:10 Tea/coffee Break

12: 30-13: 00 Discussion

13:00 - 14:00 Lunch

14:00 Excursion around the territory of Lomonosov Moscow State University.

Tuesday July 23. Room … main building MSU

10:00 Mesoscopic design and characterizations of auxetics honeycombs.

*Zuoqiu Liu.*

10:30 Application of the asymptotic averaging method to dispersed composites.

*N.B. Artamonova*

11:00 Scale Influence on Bending Rigidity of the Plate with Artificial Structure.

*Sheshenin S.V. , Volkov L.S.*

11:30 Tensile and Bending stiffnesses of the rubber-cord layer.

*Sheshenin S.V., Klementyev P.D.*

12:00 Tea/coffee Break

12:30 - 13:00 Scientific discussion

Wednesday 24 July. Room … main building MSU

10:00 Design and optimization of tailorable thermal expansion metamaterials.

*Lingling Hu*

10:30 Experimental verification of the calculation of the effective elastic moduli and the bio-natural composites parameter.

*Artamonova N.B., Sheshenin S.V., Frolova Yu.V., Novikov P.V., Bessonova O.Yu.*

11:00 Experimental study of polymers ans structutes for biomedical applications.

*Chentsov A.V.*

11:30 The effect of connectedness of mechanical and temperature fields on the solution of the thermoelasticity problem.

*Kiselev F.B.*

11:30 Comparison of the asymptotic theory of thin plates with classical bending theories.

*Sheshenin S.V., Muradkhanov R.R.*

12:00 Tea/coffee Break

12: 30-13: 00 Scientific discussion. Conclusion and discussion on further scientific cooperation.